مصر في كتابات الجغرافيين الكلاسيك

هذه ترجمة كتاب:

Egypt in the Classical Geographers

By John Ball, 1942

من إصدارات بيت الجغرافيا

العنوان : مصر في كتابات الجغرافيين الكلاسيك

تأليف: جون بول

ترجمة : عاطف معتمد، عزت زيان

مراجعة: أسامة حميد

رقم الإيداع: ٢٠١٧/١٣٨٨١

عدد الصفحات: ٣٥٠ صفحة

الطبعة: **الأولى ١٤٣٨ هـ / ٢٠١٧ م**

الموقع على الويب : geo-house.net

"بيت الجغرافيا"

مختارات مترجمة في جغرافية مصر

(١)

مصـــر

في كتابات الجغرافيين الكلاسيك

تأليف

جـون بـول

ترجمة

عاطف معتمد　　　　　عزت زيان

مراجعة

أسامة حميد



القاهرة ١٤٣٨ هـ / ٢٠١٧ م



تصوير ڤاينبرج J. Weinberg ، القاهرة

جون بول (١٨٧٢ – ١٩٤١)

حائز وسام الإمبراطورية البريطانية، حاصل على درجة الدكتوراه، عضو رابطة المدرسة الملكية للمناجم، وعضو معهد المهندسين المدنيين، وزميل الجمعية الجيولوجية في لندن، وزميل الجمعية الجغرافية الملكية.

وزارة المالية، مصر

مصلحة المساحة المصرية

مصر

في كتابات الجغرافيين الكلاسيك

بقلم

الدكتور جون بول Dr. John Ball

حائز وسام الإمبراطورية البريطانية

المستشار الفني لإدارة المساحة الصحراوية

القاهرة

المطبعة الأميرية، بولاق

١٩٤٢

المحتويات

الأشكال والصور

مقدمة الترجمة

نشعر بقدر كبير من الارتياح لإتمام ترجمة أحد أهم المراجع العلمية في تاريخ الإنتاج الفكري لجغرافية مصر، ويبدو مدهشا كيف بقي هذا العمل ثلاثة أرباع القرن دون نقله إلى العربية رغم صغر حجمه في لغته الأصلية (نحو ٢٠٠ صفحة)، ويبدو أن ذلك يعود إلى عدة أسباب أولها صعوبة لغة الكتاب وجفاف الأسلوب وغلبة الطابع العلمي الصارم على حساب جماليات اللغة وانسياب العرض.

ومن الصعوبات التي حالت دون إقدام نفر من الجغرافيين المصريين على ترجمة الكتاب الازدحام الكبير في أسماء الأعلام الذي يضمه الكتاب مما يستلزم من المترجم الإلمام الموسوعي بأسماء الأماكن في مصر عبر العصور (مصر القديمة، العصور البطلمية والرومانية والبيزنطية، العصر العربي، والفترة الحديثة). وليس من المبالغة القول إن أسماء الأعلام في هذا الكتاب تصلح لتكوين نواة "جازيتير" مصري يضم ثبتا بأسماء الأماكن فيها وتطورها التاريخي.

ثمة سبب ثالث يبدو أنه حال دون نقل الكتاب إلى العربية خلال الفترة الطويلة الماضية منذ نشره، وهو استعانة عدد مهم من جيل الرواد الذين كتبوا مؤلفات باللغة العربية بأهم ما كتبه جون بول في هذا الكتاب (على سبيل المثال لا الحصر: عبد الفتاح وهيبة، جمال حمدان، محمد صفي الدين أبو العز..إلخ) وهو ما أعطى انطباعا بأنه لا حاجة إلى ترجمته ما دام قد تم نقل أهم ما جاء فيه بالفعل في مؤلفات عربية. وسيكتشف القارئ أن ذلك بعيد عن الصواب، فما تم الاستشهاد به من هذا الكتاب في المؤلفات العربية لم يزد على نزر يسير من ثروته المعلوماتية الكبيرة.

على الجانب الآخر قد يقول قائل، ما الذي يضيفه هذا الكتاب في نسخته العربية بعد مرور ٧٥ عاما على صدوره وقد تقدم البحث العلمي في ميادين جغرافية شتى تقدما كبيرا وبصفة خاصة بعد ما قدمته نتائج ترجمات البردي في أنحاء مختلفة من مصر، وفي الفيوم على وجه الخصوص. وهذا نقد وجيه، والرد عليه يكمن فيما يلي.

يمثل هذا الكتاب شهادة ووثيقة على جهود الفكر الجغرافي في مصر في النصف الأول من القرن العشرين اضطلع بها جغرافي استعماري مزج في اهتمامه بين خدمته للمشروع الإمبراطوري للمملكة المتحدة وشغفه المُلِهم بجغرافية مصر، ذلك الشغف الذي من أسفٍ قلما نجده عند الجغرافيين الوطنيين. وهنا لابد من الإشارة إلى أن المؤلف قام بجهد كبير في ترجمة أهم المصادر اللاتينية والألمانية والفرنسية، فضلا عن إدراجه أهم الأعمال باللغة الإنجليزية في الإمبراطورية البريطانية ذات الصلة بالموضوع محل البحث. ومن ثم فهو أقرب إلى تجميع وتحليل لـ "تراث جغرافي" بالغ الأهمية.

علاوة على ما سبق، تتبدى أهمية الكتاب فيما يضمه من خرائط تعد الأولى من نوعها، ليس فقط في ذلك الزمن (أربعينيات القرن العشرين) بل ما تزال لها وجاهتها إلى اليوم. أخذا في الاعتبار أن الترجيحات التي قدمها جون بول لمطابقة أسماء الأماكن في العصور القديمة مع ما يقابلها على الخرائط المصرية الحديثة لم تتعرض للنقد ممن جاء بعده وإلى اليوم. وهنا توافرت للمؤلف فرصة كبيرة بحكم سيرته العلمية وخبراته الميدانية التي سيكشف المُراجع عنها بعد قليل.

وفي هذا الصدد نود أن ندعو القارئ إلى الاطلاع على هذا الكتاب والاستفادة منه في سياقه الزمني دون محاكمته بتاريخ هذه الترجمة، فعلى سبيل المثال ذهب جون بول إلى أن المرفأ الذي استخدم كميناء للملاحة البحرية في عصري البطالمة والرومان "ميوس هورمس" يقع في منطقة جبل أبو شعر القبلي (شمال الغردقة)، وذهب خلفه عشرات الباحثين المصريين والأجانب، بينما أثبتت الكشوف الأثرية في السنوات الأخيرة أن ميوس هورموس ليست سوى "القصير القديم". مثل هذه الحالات النادرة لا تخالف ولا تعاكس طبيعة البحث العلمي بل هي جزء من فكرة "التطور" في فهم جغرافية مصر.

وغني عن البيان أن جون بول كتب هذا المؤلف ثم وافته المنية قبل أن يتمه بالشكل الذي يرضيه. وحتى حينما عُهد بمهمة إتمامه إلى خليفته "جورج ولش مري" فإنه لم يضف إليه سوى بعض الملاحظات.

وقد خلت النسخة الأصلية من قائمة فهارس كما خلت من قائمة مراجع. ويبدو الكتاب وكأنه تقرير طويل مقسم إلى عناوين فرعية. وقد سمحنا لأنفسنا في الترجمة بإدخال بعض التعديلات الطفيفة على هيئة الكتاب الشكلية. وبالإضافة إلى إعادة رسم الخرائط وترجمتها إلى العربية، سيجد القارئ ثبتا بالأعلام باللغتين العربية والإنجليزية في نهاية الكتاب.

وفي كلمة الختام لابد من التأكيد على أن ترجمة هذا الكتاب استغرقت وقتا وجهدا أكبر مما كان متوقعا، لدرجة سربت في النفس أكثر من مرة الشك في إمكانية إتمامه، فكل اسم أو معلومة جانبية كان لابد من التحقق منها في خرائط مصر مختلفة المقاييس، خاصة تلك التي صدرت في مطلع القرن العشرين واعتمد عليها جون بول.

ولولا الجهد الكبير الذي بذله مُراجِع الكتاب لم يكن لهذا العمل أن يتم ولجاءت فيه كثير من أوجه القصور والالتباس، وأتقدم إليه شخصيا بخالص الشكر والتقدير فلولا ثروته الموسوعية في جغرافية مصر لما خرج هذا الكتاب إلى النور.

ويطيب لي أيضا أن أشكر الباحثة المساعدة أماني فايز التي ساعدتني في ضبط الكتاب وتجهيزه وتحريره، وللسيد خيري جمال الذي قام برسم الخرائط.

وتأمل "بيت الجغرافيا" وهي تقدم هذه الترجمة إلى المكتبة العربية أن تكون قد بدأت في المساهمة في المسؤولية الكبيرة التي نتحملها جميعا تجاه "جغرافية مصر".

عاطف معتمد

القاهرة - يوليه ٢٠١٧

مقدمة المُراجِع

ولد جون بول سنة ١٨٧٢ في مدينة دربي Derby في إنجلترا وسط الإقليم الذي جعل من بريطانيا مهد الثورة الصناعية الحديثة بما فيه من فحم وحديد، وهذه الحقيقة قد تكون وراء اهتمامه المبكر بعلمي الجيولوجيا والهندسة، خاصة وأنه قد بدأ حياته العملية متدربا في شركة لصناعة المسابك، وفيها عمل في التصميم الهندسي لسكة حديد ليفربول المعلقة ومنشآت معدنية عملاقة أخرى، ومن خلال الشركة حصل سنة ١٨٩١ على منحة للدراسة في المدرسة الملكية للمناجم في لندن، وتخرج فيها سنة ١٨٩٤ بعد نيله الدبلومة الأولى وميدالية أفضل الطلبة كفاءة في مجال التعدين .

في فترة ١٨٩٥ – ١٨٩٦ استكمل جون بول دراساته في الأكاديمية الملكية للتعدين في فرايبرج في ألمانيا وفي جامعة زيورخ في سويسرا، ومن الأخيرة نال درجة الدكتوراه سنة ١٨٩٧، وفي العطلات كان يعمل في المناجم في جزيرة مان البريطانية وفي ألمانيا وإسبانيا.

وفي هذا الوقت أسس المحتلون الإنجليز المساحة الجيولوجية المصرية بهدف استكشاف صحارى مصر الجنوبية تمهيدا لمحاربة أتباع المهدي في السودان، وكان مؤسسها هنري لايُنس من المشهود لهم بالعلم والكفاءة، وهي سُنة سنتها الإدارة الاستعمارية في مصر أن تأتي بالأكفاء من بريطانيا والهند البريطانية، واستطاع لاينس في غضون سنين قليلة أن يجند للهيئة الجديدة الأسماء التي يعرفها جيدا كل من درس جيولوجية مصر وجغرافيتها، ومن هؤلاء جون بول .

وفي ذلك الوقت كانت مساحات واسعة من صحارى مصر مجهولة للإنجليز، فبدأت المساحة الجيولوجية باستطلاع سريع في عصر كانت الإبل لا تزال وسيلة النقل، وكانت المهمة الموكولة إلى جون بول مسح واحتي الخارجة والبحرية، وهي مهمة بدأت في أكتوبر ١٨٩٧ وانتهت بصدور كتابه "واحة الخارجة: طبوغرافيتها وجيولوجيتها" سنة ١٩٠٠، ثم العمل المشترك (مع هيو جون لوِلن بيدنل) "واحة البحرية: طبوغرافيتها وجيولوجيتها " سنة ١٩٠٣ وقد حوى هذا الكتاب أول إشارات علمية عن حديد جبل

غرابي. وكانت أعمال المساحة هذه تعتمد على إنشاء شبكات مثلثات وقياس المسافات بعجلة قياس يجرها على الأرض الأدلاء في الصحراء، ثم حاول جون بول تطوير هذه الأساليب البدائية في مسحه ما حول واحة كركر، ذلك المسح الذي نشر نتائجه في عام ١٩٠٢ في مذكرته "مسح استطلاعي لجبل القارة وواحة كركر".

وتمثل سنة ١٩٠٥ لدى جون بول حدا بين ما سبق من مسح استطلاعي وتخريط معمم، وما تلا من إنشاء لخرائط الصحارى على أساس دقيق وتفصيلي، اضطلع جون بول فيه بدور فريق كامل من فرق المساحة، فهو الذي أنجز شبكات المثلثات وسجل الملاحظات الفلكية وقام بالحسابات الجيوديسية، واستخدم اللوحة المستوية في التخريط الطبوغرافي والجيولوجي، وكانت لوحاته الميدانية هذه من جمال الإخراج لدرجة أن مصلحة المساحة طبعتها مباشرة بالتصوير الفوتوغرافي دون الحاجة إلى إعادة رسمها .

وتمثل فترة ١٩٠٥ – ١٩٠٨ أكثر الفترات خصبا فيما أنتجه جون بول، فعلى مدى ثلاثة مواسم استطاع تخريط مساحة نحو ٥٦ ألف كيلومتر مربع في جنوب شرقي مصر، وكان الوقت وقت سعار الذهب، اندفع فيه المغامرون والطامعون الأوربيون للحصول على تراخيص الاستكشاف والتعدين في الصحراء الشرقية، قبل أن يتبين لاحقا أنهم كانوا يسعون وراء السراب.

كانت مهمة جون بول الأصلية إنشاء الخرائط التي ستحدد على أساسها مساحات مناطق الامتياز، ولكنه قدَّم في كتابه "جغرافية جنوب شرقي مصر وجيولوجيتها " (١٩١٢) ما هو أكثر من ذلك، فالمعروف أن إعادة احتلال السودان وإبرام اتفاقية ١٨٩٩ لم تُنه قصة الحدود المصرية السودانية، فهذه الاتفاقية لم تتضمن كلمة "حدود" من الأصل، واقتضى الأمر صدور قرارات أخرى من الوزير المختص (وزير الداخلية المصري)، وكان منها القرار بشأن ما نسميه اليوم مثلث حلايب، وهو قرار صدر سنة ١٩٠٢ دون معرفة بالواقع، وكانت مهمة جون بول الإضافية رسم خط الحدود بناء على هذا القرار، وهي مهمة شهدت بعض الطرائف.

فعلى سبيل المثال وجد بول أن جبل أم الطيور المشار إليه في القرار هو في الواقع جبلان : أم الطيور الفوقاني وأم الطيور التحتاني، فاختار من تلقاء نفسه أن يجعل الحد مارا بقمة الفوقاني منهما . ومن المثير أن نعلم أنه بعد مرور أكثر من قرن على صدور هذا الكتاب مازال هو المرجع الأساسي عن مثلث حلايب، وفيه نجد فصلا ممتعا عن الحدود بين العشائر المحلية من البشارية وقوائم بالآبار التابعة لكل عشيرة . وبالنسبة للمتخصصين في علوم المساحة سيهمهم من هذا الكتاب فصل عن طرق المسح، وكلها تقريبا كانت إبداعا خالصا من قِبل جون بول، بما يراعي الإمكانات المتاحة وظروف هذه الأماكن، وقد نشر بول بعضا من ابتكاراته في المسح سنة ١٩٠٩ في مذكرة بعنوان "طريقة جديدة في مسح السواحل"، سرعان ما تلقفتها مصلحة المساحة الدنماركية وطبقتها في مسحها سواحل جرينلاند.

وبعد عودته من مسح جنوب شرقي مصر أسهم في مناشط علمية متنوعة، وذلك حين أسس العاملون البريطانيون في مصلحة المساحة المصرية "جمعية القاهرة العلمية" والتي أصدرت "مجلة القاهرة العلمية"، وكان جون بول من كتابها. ولما سقط النيزك المشهور فوق قرية النخلة البحرية (مركز أبو حمص) انتدب جون بول لدراسته وكتب عنه المذكرة المعنونة "نيزك النخلة البحرية" (١٩١٢) والتي مازال يعتمد عليها دارسو النيازك، لأهمية هذا النيزك من حيث تركيبه المعدني، لدرجة أن صك مصطلح نخلايت لوصف النيازك الشبيهة به في العالم في التركيب. كما كتب بول تقارير عن مناجم الفوسفات قرب ساحل البحر الأحمر (١٩١٣) وأنشأ خرائط حقول البترول في مصر التي نشرت مرافقة لمذكرة هيوم عن مناطق البترول في مصر (١٩١٦).

في البداية كان عمل جون بول في جنوب شرق مصر يمثل بالدرجة الأولى مصدر معلومات لمطالب العديد من المغامرين الطامعين في موارد مصر، الذين ضاقت بهم جنوب أفريقيا فجاءوا يلتمسون الذهب في مصر، لكن عمله التالي جاء تلبية لرغبة استعمارية خالصة تمثلت في إنشاء سد أسوان لتنظيم الري الصيفي اللازم لزراعة القطن الذي تعتمد عليه مصانع النسيج البريطانية، حيث لم يكن الإنجليز قد تبنوا وقتها فكرة ضرب مصر بالسودان وإيجاد منافسة بين القطن المصري والسوداني .

وكان إنشاء سد أسوان يتطلب دراسة للصخور النارية في منطقة الجندل الأول (المشهورة محليا بالمسمى الخاطئ: الشلال الأول)، لأن هذه الصخور ستتخذ أساسا لبناء السد، فبدأ جون بول مسح صخور الجندل سنة ١٨٩٨، وفي ١٩٠٧ نشر النتائج في مذكرته "وصف الجندل الأول أو جندل أسوان" وضمَّنها الخريطة التفصيلية التي سجلت لأول مرة مدى التعقيد الجيولوجي والطبوغرافي لهذه المنطقة . وباعتبار بول مهندسا – إضافة إلى كونه جيولوجيا – فقد أوكلت إليه أيضا مهمة تدعيم أساس معبد فيلي (قصر أنس الوجود) كي يصمد أمام الماء المزمع تخزينه.

وبعد تخصيص مساحات منحت كامتيازات لشركات التعدين في جنوبي الصحراء الشرقية تحول تركيز المساحة الجيولوجية المصرية إلى دراسة المنطقة التعدينية في غربي وسط سيناء، وهي من أعقد جهات سيناء جيولوجيا وطبوغرافيا، و تضم مناجم منجنيز أم بجمة قرب أبو زنيمة، فأوكلت هذه المهمة الصعبة إلى جون بول فكتب عنها مذكرة عنوانها "جغرافية وجيولوجية غربي وسط سيناء" ونشرت سنة ١٩١٦.

وكما هو معلوم شهدت الحرب العالمية الأولى معارك في كل من سيناء والصحراء الغربية، وفي الأخيرة استطاع السنوسيون - بتكليف من العثمانيين - تحرير الواحات المصرية وجزء من الساحل الشمالي الغربي، وهنا جاءت أهم أدوار جون بول لتلبية أهداف المشروع الاستعماري في مصر، فعندما فوجئ الإنجليز بسرعة اجتياح السنوسيين الواحات شكلوا على الفور "دورية السيارات الخفيفة"، وبها ودع الاستكشاف الصحراوى عصر الرومانسية والإبل ودخل عصر السيارات، وكان المطلوب توفير استطلاع سريع ودقيق للصحراء الغربية حتى خط عرض الفرافرة جنوبا، ولأجل ذلك قطع عدد من الضباط الإنجليز والأستراليين والنيوزيلنديين آلاف الكيلومترات بسيارات فورد، وكان أبرزهم كلود وليمس الذي صحبه جون بول.

وفي هذه الحملات طور بول بوصلة شمسية وعداد قياس سرعة السيارة للمساعدة في إنشاء الخرائط. وقد استطاع وليمس جمع مقدار هائل من البيانات عن إمكانات الحركة بالسيارة على دروب الصحراء الغربية، أودع كل ذلك فى تقريره "الجغرافيا العسكرية لشمالي صحراء مصر الغربية"، فى ١٧١ صفحة، وبقى التقرير

سريا خمسين سنة حتى أفرجت عنه دار الوثائق البريطانية سنة ١٩٦٣. ويشتمل التقرير على نص معلوماتي وثلاث خرائط أنشأها جون بول تغطي شمالي الصحراء الغربية، وقد كتب وليمس النص واعتمد فيه على تقرير سابق أعده جون بول بعنوان "نبذات عسكرية عن غربي مصر" . وفي سنة ١٩١٧ قام جون بول و وإدوارد ديفز مور برحلة مستخدمين دورية من السيارات الخفيفة، اكتشفا فيها التل الذى سماه بول تل الفخَّار Pottery Hill وأعطاه كمال الدين حسين اسمه الحالى "أبو بلاص"، وواصل بول ومور السير حتى حافة الهضبة التى سميت فيما بعد باسم "الجلف الكبير".

ولم تستعن دورية السيارات الخفيفة بأي من أهل الصحراء الغربية لأنهم كانوا موالين للسنوسيين، ولذلك لم يكن كاتبو التقارير على علم بأسماء الأماكن التي كتبوا عنها، فمن ثم أطلقوا أسماءهم عليها ! وأحيانا سموها وصفاً، فقالوا مثلا التل مسطح القمة Flat Hill والتل المخروطى Conical Hill ، ومما أطلق عليه من أسمائهم : ممر وليمس Williams Pass، وممر بول ومور Ball & Moore على اسم جون بول ورفيقه مور ، وممر دافيدسن Davidson Pass، وكثبان أوستن Owston's Dunes، وقمة ولسن Wilson Peak ، وفجوة برتريدج بين الكثبان Partridge Gap، وكثيب إيفن Evan Dune، وقد انتقدت هذه التسميات لما فيها من استخفاف بتراث أناس سلكوا هذه الدروب عدة قرون، ولذلك حذفت مصلحة المساحة المصرية فيما بعد هذه الأسماء، وإن بقى بعضها في الخرائط المصرية إلى اليوم، ومن ذلك ممر بول ومور وممر وليمس، بل إن الاسم الأخير ورد فى اتفاقية دولية فيما بعد هى اتفاقية الحدود بين مصر وبرقة الإيطالية .

وبينما كان جون بول يخص السلطة العسكرية البريطانية بخرائطه التي بقيت سرية كان يستخف بالمساحة الجيولوجية التي يعمل بها ويقدم إليها خرائط أقل جودة، ولكنه رغم ذلك قدم مساهمة للكارتوجرافيا المصرية باقتراحه استكمال مجموعة خرائط "مصر" بمقياس ١ :٥٠٠,٠٠٠، وكانت خرائطه للصحراء الغربية هي نواة المشروع.

ثم وضع الاستعمار البريطاني جون بول في المكان المناسب تماما: إدارة المساحة الصحراوية بمجرد إنشائها سنة ١٩١٩، وفيها خصص كل وقته لاستكمال مشروع خرائطه مقياس ١: ٥٠٠,٠٠٠ حتى أتمه سنة ١٩٢٣، ولكن في غضون ذلك انتدبه الاستعمار البريطاني لمسح الأراضي بغرض إنشاء مطارات حربية في العراق والأردن لفتح طريق جوي بين القاهرة وبغداد ليستخدمه سلاح الجو البريطاني ، كما عمل في البحث عن الفحم والبترول في حضرموت والصومال البريطاني .

وباستقلال مصر الشكلي سنة ١٩٢٢ بدا جون بول وكأنه يقدم خدماته الآن لمشروع وطني مصري، وكانت البداية عكوفه على نتائج رحلة أحمد حسنين إلى الكُفرة والعوينات وإخراجه جداول بالإحداثيات مصححة، ثم كانت رحلاته مع كمال الدين حسين (١٩٢٣ – ١٩٢٦)، وكمال الدين حسين هو ابن السلطان حسين كامل الذي كان حاكما صوريا لمصر تحت الاحتلال الإنجليزي، وكانت للابن اهتمامات واسعة بجغرافية مصر، لدرجة أن المبالغين يقولون إنه تنازل عن عرش مصر حبا للمغامرات فى الصحراء. وحاول كمال الدين حسين تحقيق ما فشل فيه رولفس وبراملي من قبل، أي اختراق بحر الرمال العظيم وصولا إلى واحة الكفرة التي كان إسماعيل حاكم مصر يطمع في ضمها إلى نطاق حكمه. وفي رحلات كمال الدين وجون بول استخدمت سيارات سيتروين مصممة خصيصا لظروف الصحراء الغربية. وفى الرحلة الأولى كرر كمال الدين فشل رولفس وفشل براملي، وبدلا من الاستمرار غربا اتجه شمالا فاكتشف ربوات سماها قور أبو الحسين على اسم أبيه، كما وصل إلى الرجم الذى أقامته بعثة رولفس فى رجنفلد (في جنوب غرب الواحات الداخلة)، واكتشف الزجاجات التى حوت وثائق الرحلة. وفى الرحلة الثانية استكشف ما بين بئر طرفاوى والعوينات، وفيها اكتشف الجبل الذى سماه جبل كامل على اسم أبيه. وفى الثالثة رُسمت خرائط لحافة الهضبة التى اعترضت سبيل البعثة، ولما قالوا له إن حافة الهضبة جرف كبير قال بل هو جلف كبير، ثم أطلق الاسم على الهضبة فوق الحافة.

ومع الخبرات التي جمعها جون بول في رحلاته في الصحراء الغربية أصبح في وضع يؤهله لكتابة سلسلة من ثلاثة مقالات، نشرت سنة ١٩٢٧ في مجلة الجمعية

الجغرافية الملكية في لندن (جيوجرافكال جورنال) وحملت المقالات عنوان "مشكلات الصحراء الليبية" واحتوت على كثير من الأسئلة والإجابات الممتعة نال فيها الجانب النظري حظه، بعد أن كان أكثر نشاط جون بول عمليا واستعماريا. ومما أثاره من نقاش من أين يأتي الماء الجوفي إلى واحات الصحراء الليبية (الغربية بمصطلحاتنا اليوم). وفي ١٩٣٣ نشر في المجلة نفسها مقالا آخر عن "منخفض القطارة في الصحراء الليبية وإمكانية استخدامه في أغراض الري والصرف وإنتاج الطاقة"، اقترح فيه حفر ثلاثة أنفاق لجرّ مياه البحر إلى المنخفض لتوليد الكهرباء من فرق السقوط.

وبهذه الخبرات المتراكمة عمل جون بول ناصحا للعديد من مستكشفي الصحراء الغربية الذين ألهبت خيالهم واحة زرزورة المفقودة، وعندما أُسس "نادي زرزورة" في وادي حلفا سنة ١٩٣٠ انتخب جون بول رئيسا له.

ولما جرى تمصير الإدارة في مصلحة المساحة المصرية لم يكن ممكنا الاستغناء عن خبرات موظفيها السابقين من البريطانيين، وهكذا عُين جون بول سنة ١٩٣٢ مستشارا فنيا في المصلحة وبقي في هذه الوظيفة حتى وفاته فى ١١ يوليو ١٩٤١، فكانت بالنسبة له فترة تفرغ للعمل المكتبي فطفق يدرس جغرافية مصر ويؤلف فيها، فنشر في مجلة المجمع العلمي المصري سنة ١٩٣٢ دراسة عن مدى دقة خريطة موسوعة وصف مصر في الجزء الخاص بحنية النيل عند قنا، ونشر دراسة سنة ١٩٣٥ عن تزويد مرسى مطروح بالماء تحسبا من الخطر الإيطالي الفاشي الذي يمكن أن يأتي من برقة، ونشر سنة ١٩٣٩ واحدا من أهم كتبه وعنونه "مساهمات في جغرافية مصر " وهو الكتاب الذي نقل بعض الجغرافيين المصريين جزءا كبيرا منه في كتبهم الصادرة باللغة العربية، وفي الكتاب استعرض بول تاريخ مصر الجيولوجي مستفيدا من أعمال وليم فريزر هيوم، وكتب عن مصاطب النيل مستفيدا من العمل الميداني لكنث ساندفورد ووليم آركل، كما كتب عن البحيرة القديمة في أعالي النيل في السودان، وعن الجغرافيا الطبيعية للفيوم قديما ومسألة بحيرة مويرس .

وختم جون بول مسيرته العلمية بالكتاب الذي هو بين يدي القارئ الآن، وكان قد أنهاه كمسودة وذهب في اليوم التالي إلى بورسعيد حيث عاجله الموت، ودفن في

المقابر العسكرية البريطانية في القاهرة، إلى الجنوب قليلا من محطة الملك الصالح، ويستطيع زائر قبره اليوم أن يقرأ ما نقشوه عليه : I will even make a way in the wilderness . وقد كتب سيرته العديد من زملائه في المساحة الجيولوجية المصرية والسودانية، ومنها أخذنا مادة هذه المقدمة، وبخاصة من مقال أوتواي هنري ليتل في "مجلة المجمع العلمي المصري"، ومقال دوجلاس نيوبولد في مجلة "السودان في رسائل ومدونات"، ومقال جيرالد أندرو في المجلة نفسها، كما نشرت سيرته في "جيوجرافكال جورنال" وهي مجلة الجمعية الجغرافية الملكية في لندن، وقيل في خصاله الشخصية إنه لم يكن يعرف الكلل، إذ كان يبدأ العمل من شروق الشمس إلى غروبها ثم يعود إلى مخيمه فلا ينام إلا بعد إتمام الحسابات والتأكد من أنه لا خطأ كان اليوم، وإن شدة إتقانه عمله جعلته قليل الصبر على كل زملائه ومساعديه، وإن إعاقته بالصمم جعلته يفضل العمل منفردا مع تحقيق نتائج ممتازة، وإنه كان ناقدا جريئا ومع ذلك لم يعدم صداقة الجميع.

كان جون بول عضوا في عدة جمعيات، منها الجمعية الجغرافية المصرية والمجمع العلمي المصري، ونال العديد من الجوائز والدرجات العلمية، منها دكتوراه العلوم D. Sc. من جامعة لندن، وزمالة الجمعية الجغرافية الملكية فى لندن وزمالة جمعية لندن الجيولوجية، والنيشان المجيدي لدوره في إنقاذ معبد فيلي، والوسام فائق الامتياز للإمبراطورية البريطانية عن دوره في خدمة الاستعمار في صحراء مصر الغربية وحضرموت والصومال، وقلادة النيل، والميدالية الذهبية للجمعية الجغرافية الملكية فى لندن عن دوره في تطوير وسائل المسح في الصحراء "في واحدة من أهم بلاد العالم" على نحو ما وُصِفت مصر في خطاب منحه الميدالية.

أسامة حميد

القاهرة - ١٤٣٨

تصدير

في الحادي عشر من يوليو عام ١٩٤١، وفي مدينة بورسعيد، رحل فجأة الدكتور جون بول، تاركا هذا العمل في شكل مخطوطة شبه مكتملة. وما كان من السيد حسن بك فؤاد المراقب العام لمصلحة المساحة المصرية إلا أن كلفني بمهمة تجهيز المخطوطة للطباعة، باعتباري خليفة بول في العمل مديرا لإدارة المساحة الصحراوية (التي أصبحت الآن "إدارة المساحة الطبوغرافية"). ولم يكن ثمة مبرر لرفض تلك المهمة.

ولأني كنت أعمل مع بول في الإدارة نفسها حتى ثلاثة أشهر قبل وفاته، فقد أنست بالتحاور معه بشكل شبه يومي حول إتمام كتابه، سيما أنني كنت على دراية كاملة بآرائه في الكُتَّاب والمفكرين الذين تناولهم، والموضوعات التي كانوا يتصدون للبحث فيها. وبفضل هذه المناقشات المستمرة، كنا متفقين قبيل طباعة الكتاب على كل شيء تقريبا، فيما عدا بعض تفاصيل دقيقة.

ويجب أن أعترف بداية أنه لا أنا ولا بول ندعي أننا من دارسي الإنتاج الفكري الكلاسيكي، إذ أن منبع اهتمامنا بهذا الموضوع جاء من تخصص علمي مغاير. لكننا سمحنا لأنفسنا بذلك بعد أن قال نُقَّاد النصوص الكلاسيكية الجغرافية والتاريخية كلمتهم الأخيرة في محتوى تلك النصوص وترجمتها، ومن ثم فقد مهدوا لنا الطريق، ووجدنا في أنفسنا القدرة - في ضوء ما لدينا من معرفة بمصر - أن نعرب عن رأينا.

لقد كان جون بول عميق الفهم بالأرض التي عاش فيها أربعًا وثلاثين سنة من عمره منشغلا بخرائط مصر، سواء في الميدان أو في العمل المكتبي. وقد تجمع بين يديه - من خلال رحلاته العديدة والكثير من القراءات والحوارات - أفضل ما يمكن أن يكتمل لدى أي باحث من خرائط. وقد وقف بول بنفسه على العديد من المواقع الجغرافية التي لم يحسم أمر تحديدها حتى الآن. وبالرغم من أنه لا يزال هناك الكثير الذي يجب توضيحه من خلال الحفائر الأثرية، إلا أن بول قرر أن الوقت قد حان لتقييم ما توافر لدينا.

وكان لدى بول مبرر آخر لتناول موضوع هذا الكتاب. فقد حصّل تعليما كافيا في الرياضيات (وهذا أمر ضروري سيمكنه كما سنرى من مناقشة جادة لآراء بطلميوس في الكوزموغرافيا)، وقد مكنته تلك القدرة من تناول أعمال سابقيه القدماء في الدراسات الجغرافية دون تقديس لا مبرر له، خاصة تلك المعلومات التي قد يجانب بعضها الصواب؛ إذ أن تراث هؤلاء المؤلفين وشهرتهم لم تكن تمثل لديه شيئا فوق النقد والمراجعة. على هذا النحو رأى بول في هرودوت وسطرابون وبطلميوس - بالإضافة إلى الآخرين الأقل شهرة - مجرد زملاء مهنة في المجال نفسه، ومن ثم درس أعمالهم وراجعها - مثلما أعمال معاصريه - وفقا للجدارة والدقة ولا شيء أكثر من ذلك.

ويمكن فهم موقف بول لأن أحدا من القدماء – باستثناء بطلميوس – لم تتح له إقامة طويلة في مصر حتى يتناول جغرافيتها بدقة ودون الوقوع في أخطاء، وهكذا يمكن القول – وأعني هنا ما أقول – إن في الكتاب الذي بين أيدينا الآن أحكاما معتبرة لجغرافي مصري عظيم (كما أثبت بول ذلك في كتاباته الأخرى) مقارنة بغيره ممن سبقوه.

ودعوني أسوق كلمة شكر لمن ساعدونا، فقد حظي جون بول، كما حظيتُ أنا أيضا، بالمساعدات القيمة من البروفيسور وليام جيلان وادل W. G. Waddell أستاذ الكلاسيكيات في جامعة فؤاد الأول، كالمساعدة في الترجمة واكتشاف الأخطاء العارضة وتوضيح مسارات جديدة لمنهج العمل لتجاوز الإشكالات البحثية. وعلاوة على ذلك كانت هناك مساعدات كثيرة قيمة – خاصة بالنسبة إلى المحرر – قدمها كل من السيد ريجنالد إنجلبخR. Engelbach أمين المتحف المصري، والسيد لايبوفيتش Leibovitch الأمين المساعد لمكتبة المتحف المصري، والسيد هنري مونييه Munier من الجمعية الجغرافية الملكية المصرية.

وكذلك فإنني متأكد من أن بول كان سيتمنى أن يعرب عن شكره هنا للسيد جان يوراسكوفيتش Jean Jurascovitch ، الفنان الذي رسم الخرائط التوضيحية، وللسيدة أنطوانات ميشمبرج Antoinette Meschemberg، التي كتبت هذا العمل على الآلة الكاتبة، وفكت طلاسم خط يده.

ومن جانبي فأنا مسؤول عن العنوان والملاحق والجزء الأخير عن جورج القبرصي. وعندما كنت أغامر بالتوضيح أو الاختلاف مع د. بول فإنني كنت أضيف حاشية باسمي.

والآن فلنترك الكتاب يتحدث عن نفسه.

جورج ولش مَرِي G. W. Murray

المبحث الأول

الأفكار الجغرافية والكونية في مصر القديمة

تأتي معارفنا الحالية عن الأفكار الجغرافية والكونية لدى المصريين القدماء من دراسة الآثار القديمة في المقام الأول؛ ذلك أن كتابات أقدم الكتاب الكلاسيك لا ترجع إلى عصور بعيدة بما يكفي لتوفير معلومات أولية عن الموضوع، بالرغم من أن لبعضها أهمية كبيرة كسجل للتراث الذي انتقل إلينا من العصور المصرية القديمة إلى عصور أحدث.

ورغم وفرة السجلات متقنة النقش على الآثار التي شيدها المصريون القدماء، إلا أنه لا شيء منها يشبه الخريطة، وليس ثمة أي نقش يستطيع في حد ذاته أن يزودنا بفكرة واضحة عن آرائهم الجغرافية والكونية؛ ويصدق الشيء نفسه على أوراق البردي المكتشفة حتى الآن، باستثناء خريطة مصورة واحدة، ترجع إلى الأسرة التاسعة عشرة (حوالي ١١٠٠ ق. م.) وهي المحفوظة حاليا في متحف تورين، وهي تصور بطريقة بسيطة منطقة غير محددة حتى الآن لتعدين الذهب في الصحراء الشرقية[١].

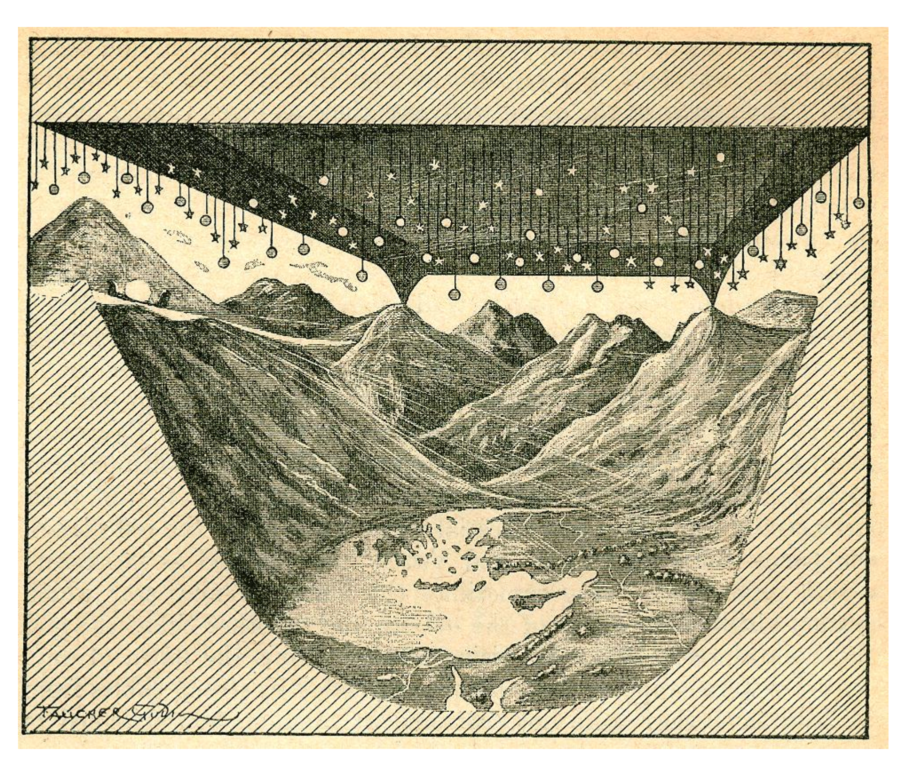
ويتوقع علماء المصريات أن تجميع المعلومات المتفرقة الموجودة على الآثار وأوراق البردي المختلفة سيساعد في الوقوف على مفاهيم المصريين القدماء عن الأرض والعالم، وعن اتساع الأراضي التى سكنها المصريون القدماء في فترات تاريخية متتالية، والطريقة التى قسموا بها الأرض التى عمروها لأغراض الحكم والإدارة.

وكما يقول السيد جاستون ماسبيرو[٢]، فقد تصور المصريون القدماء العالم على هيئة صندوق شكله ما بين بيضاوي ومستطيل، يمتد قطره الأكبر من الشمال إلى الجنوب، بينما يمتد قطره الأصغر من الغرب إلى الشرق. وتشكل الأرض - التي تقع مصر في مركزها - قاع الصندوق المسطح أو المقعر قليلا، بينما تشكل سلسلة من الجبال المتصلة الجوانب والأطراف، وتعلو السماء سطح الصندوق.

---

[١] لمزيد من مناقشة هذا الأمر راجع الملحق رقم ١ (جورج ولش مَرِي)

[٢] Maspero (G.), "Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique, vol. I, Les Origines: Egypte et Chaldée", Paris, 1895, pp. 16 - 19 and 90 - 97.
جاستون ماسبيرو، التاريخ القديم لشعوب الشرق الكلاسيكي، الجزء الأول، الأصول: مصر وبلاد الكلدان، باريس ١٨٩٥، ص ١٦– ١٩ و ٩٠ – ٩٧ (بالفرنسية)



الشكل (١) المفهوم المصري للكون (حسب ماسبيرو)

وقد تخيل المصريون السماء سقفا من حديد[٣]، يرتكز من الجهات الأصلية الأربع على قمة بارزة ترتفع من سلاسل الجبال التي تشكل الجوانب والأطراف. وافترض المصريون القدماء أنه يوجد على الجانب العلوي من القبة السماوية الحديدية عالَم آخر كبير مثل عالَمنا، مأهول بأجناس غير معروفة للإنسان.

وافترض المصريون وجود نهر سماوي كبير يتدفق باستمرار حول الأرض، على الحافة البارزة المطوقة جانبي الصندوق وطرفيه، وعند مستوى أعلى قليلا من مستوى

---

[٣] يذكر الأستاذ ماسبيرو في هامش على ص ١٦ في العمل المذكور أعلاه أنه كان هناك اعتقاد راسخ بوجود سقف سماوي من الحديد، وأنه كان معروفا في حديث العامة باسم المعدن ذاته، بمعنى بيا – ن – بت (= معدن السماء). وأنا أرى أن الفكرة يمكن أن تكون قد نبعت من أن المصريين القدماء قد لاحظوا في وقت ما نيزكا حديديا يهوى من السماء.

سطح السلسلة الجبلية؛ وكانوا يفترضون أن هذا النهر السماوي يجري بين ضفتين مسطحتين عريضتين، من قرب الذروة الشرقية مرورا بالجنوب وانتهاء بالذروة الغربية، وأن مجراه واقع في واد عميق مملوء بالظلال الكثيفة.

واعتبر المصريون النيل فرعًا من النهر السماوي، وأن مياهه تنزل إلى الأرض في شلال كبير عند نقطة انحناء النهر السماوي الجنوبية. وهكذا كان الجنوب يمثل للمصريين نقطة الاتجاه الرئيسة، التي كانوا يوجهون أنفسهم من خلالها، حيث كانوا يجعلون مشرق الشمس عن يسارهم ومغربها عن يمينهم.

وتخيل المصريون القدماء الشمس والقمر والكواكب آلهة محمولة على قوارب مستقلة تبحر بسرعات مختلفة حول الأرض في مياه النهر السماوي. وكان الإله الشمس قرص نار على قارب يبحر مع التيار يدور حول الأرض مرة كل يوم؛ وعندما كان ينتقل من الشرق عبر الجنوب إلى الغرب، بين الضفتين، كانت أشعته تضيء الأرض كلها فيُخلَق النهار، وعندما ينتقل من الغرب عبر الشمال إلى الشرق، داخل الوادي العميق المذكور سلفا، كانت الأرض المرتفعة تحول دون وصول أشعته إلى الأرض، وهكذا يولد الليل.

وقد أرجع المصريون بلوغ حركة الشمس ذروتها عند الزوال فى الصيف عنها فى الشتاء، إلى اعتقاد بأن النهر السماوي يفيض على ضفتيه سنويا مثلما يفيض النيل، وأن قارب الشمس يطوف دائما حول تلك الضفة الأقرب إلى الأرض؛ وعندما تفيض مياه النهر السماوي على الضفاف المسطحة في الجنوب تحمل القارب الذي يحمل الشمس، فترفعه ليصبح إلى الأرض أقرب، فإذا انحسر ماء الفيضان وتراجع القارب بفعل انخفاض منسوب سطح الماء رجع إلى المجرى الأصلى للنهر السماوى، فيقل ارتفاعه ويزداد بعدا عن الأرض.

وافترض المصريون القدماء أن كسوف الشمس ناتج عن تعرض الشمس أحيانا لهجوم ثعبان عملاق يعيش في النهر السماوي. وفسروا منازل القمر بموت إله القمر وولادته من جديد اثنتي عشرة مرة في السنة. وعندما يكون القمر بدرا، في حوالي اليوم

الخامس عشر من الشهر، كانوا يفترضون أن عدوا تجسده أنثى خنزير يسقط على القمر فينتزعه انتزاعا من صفحة السماء ويلقى به فى النهر السماوي فينطفئ ضوؤه تدريجيا ويفتقده الناس أياما؛ ولكن الشمس توءم القمر تنطلق مباشرة لتبحث عنه وتحل محله، إلى أن يتعافى ببطء ويستعيد ضوءه. وظن المصريون القدماء أن خسوف القمر ناتج عن أن أنثى الخنزير هذه تبتلع القمر أحيانا، قبل أن تتمكن الآلهة من إجبارها على لفظه، ثم تفتك بها.

وقد وضع المصريون القدماء الكواكب المعروفة لديهم في مصاف الآلهة، ولتفسير حركتها الظاهرية افترضوا أن كواكب المشترى وزحل وعطارد تبحر بقواربها إلى الأمام مباشرة في النهر السماوي، بينما المريخ، ذلك الكوكب الأحمر، كان يبحر أحيانا إلى الخلف، وكانوا يرون الزهرة ذات شخصية مزدوجة، حيث تكون أحيانا نجمة المساء الوحيدة التي تظهر قبل أي نجم آخر، وفي أحيان أخرى تكون الإله الذي يسبق الشمس قبل شروقها مبشرا ببزوغ فجر يوم جديد.

وافترض المصريون القدماء أن النجوم مصابيح معلقة بأسلاك قوية في السماء الحديدية، وأن انتشارها ليس عشوائيا، بل مرتب في مجموعات أو تجمعات، بعضها لا يغادر السماء أبدا ويظهر كل ليلة في المكان نفسه تقريبا، بينما تسير مجموعات أخرى بحركة بطيئة وتمر سنويا وراء حدود الرؤية، وتظل غائبة شهورًا في المرة الواحدة.

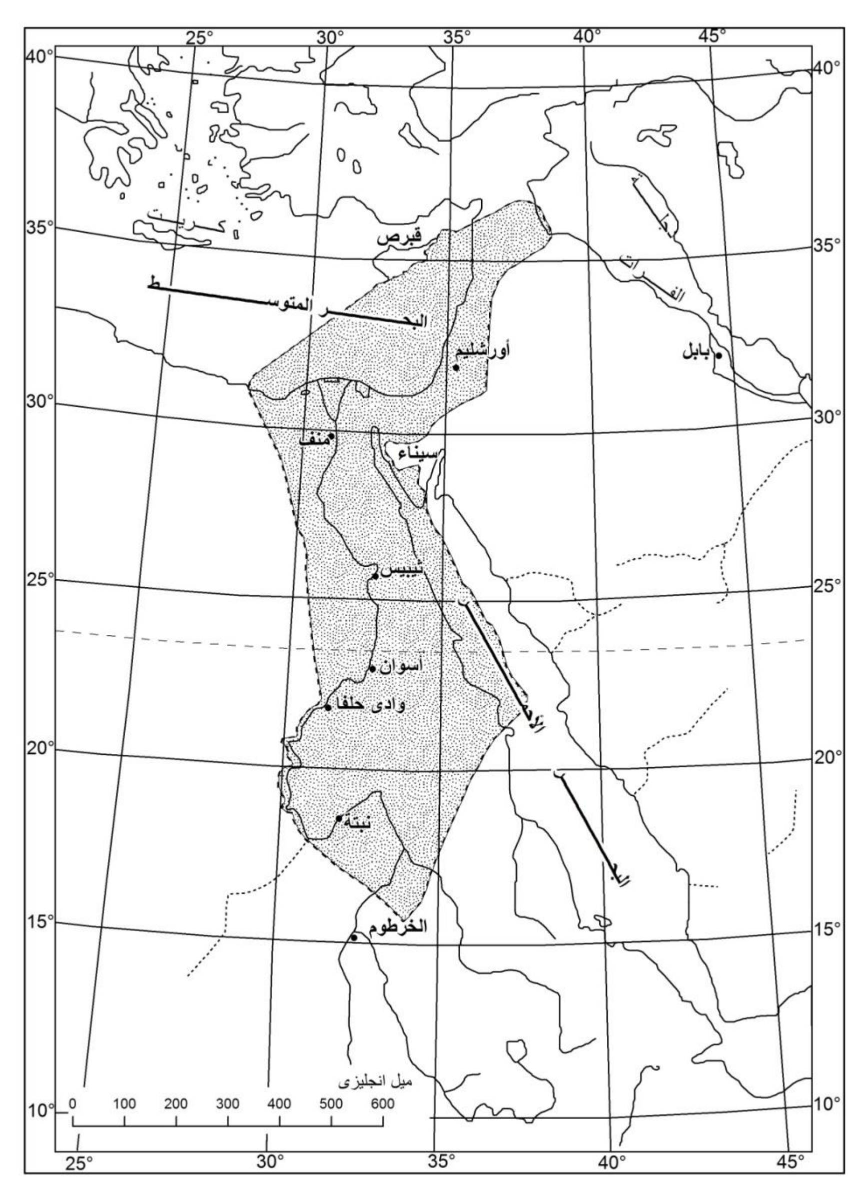
ويمثل الشكل (١) والمنسوخ من عمل الأستاذ ماسبيرو المذكور سلفا، محاولة لتمثيل العالم كما كان يدركه المصريون القدماء، وهو مأخوذ من هرموبوليس (الأشمونين حاليا) وفيه يبدو على الجانب الأيسر قارب الشمس في النهر السماوي.

ولم يتداول المصريون القدماء اسميّ "إيچيبت Egypt" و"نيل" - اللذين نستخدمهما اليوم نقلا عن الإغريق - للإشارة إلى البلاد ونهرها، بل كانوا يسمون بلادهم "كم . ت" أي الأرض السوداء، ويعبدون النيل إلها رحيما باسم "حعبي"، رغم أنهم كانوا يسمونه أحيانا "البحر" أو "النهر العظيم". وكان البحر المتوسط معروفا لديهم باسم "الأخضر العظيم"، والبحر الأحمر باسم "الأسود العظيم".

وقد اختلفت حدود مصر القديمة عبر مراحل التاريخ المختلفة، ففي بداية عصر الأسرات (حوالي ٣٤٠٠ ق. م.) نجد سكانا مصريي القوام مدفونين في أقاصي الجنوب حتى النوبة السفلى، وبحلول نهاية الأسرة السادسة (حوالي ٢٢٧٠ ق. م.) كان المصريون قد قاموا بحملات تجارية ناجحة في الصحارى على جانبي النيل وحتى النوبة، بل وفي السودان وإريتريا وسيناء وجنوب بلاد الشام. وفي عهد ملوك الأسرة الثانية عشرة (حوالي ٢٠٠٠ - ١٧٩٠ ق. م.) رَسَخَ الوجود المصرى فى النوبة التي سكنها عرق متزنج، ودُفِع بالتخوم الجنوبية إلى سمنة جنوبا؛ وفي عهد الأسرتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة توسعت الإمبراطورية المصرية إلى حدها الأقصى، وامتد الحكم المصري في أفريقيا جنوبا إلى ما وراء الخرطوم الحالية، وفي غرب آسيا على فلسطين ومعظم سوريا (الشكل ٢).

غير أنه في الأسرة الحادية والعشرين (حوالي ١٠٩٠ - ٩٤٥ ق. م.) تفككت الإمبراطورية العظيمة؛ واستعادت النوبة استقلالها، ولم يعد تخم مصر الجنوبى يتجاوز أسوان، كما انتهت الهيمنة المصرية على فلسطين. وفي الأسرتين الثالثة والعشرين والرابعة والعشرين (٧٤٥ - ٧١٢ ق. م.) انتقلت مصر بالتدريج إلى أيدي الإثيوبيين. ثم تراجعت الهيمنة الإثيوبية في ٦٦٣ ق. م.، ولكن عاد الملوك المصريون مجددا مع حكم الأسرة السادسة والعشرين، وكما قيل لهرودوت فإن سفن أحد هؤلاء الملوك - الفرعون نخو - كانت مزودة ببحارة فينيقيين، وأنها قامت بأول دوران حول أفريقيا، واستغرقت أكثر من سنتين، وكانت السفينة تتزود بالطعام بالنزول إلى البر وبذر المحاصيل، والانتظار حتى تنضج فتحصدها، ثم تواصل الرحلة مجددا.

وكانت مصر في عصور ما قبل الأسرات تتكون من عدد من الإمارات، اتحدت في دولتين، تسمى إحداهما "مصر العليا"، وتشمل وادي النيل من الحدود الجنوبية حتى قرب منف، وتسمى الأخرى "مصر السفلى"، وتشمل الدلتا. وبعد أن كانت هاتان الدولتان مملكتين منفصلتين اتحدتا معا مع بداية العصر التاريخى في دولة موحدة في عهد مينا أول ملوك الأسرات المصرية.



الشكل (٢) الإمبراطورية المصرية في أقصى اتساعها، حوالي ١٤٥٠ ق. م.

مقتبسة من بيرسى نيوبرى وجون جارستانج A Short History of Ancient Egypt ، تاريخ موجز لمصر القديمة.

ومنح الملوك اللاحقون من الأسرة الأولى ومعظم الأسر اللاحقة أنفسهم لقب "رب القطرين"، وكانوا يرتدون تاجا مزدوجا. وقسمت مصر لأغراض الحكم إلى ولايات، أسماها المصريون القدماء "سبت"، بينما سماها الإغريق نومي أو نومة nomes. وربما كانت هذه التقسيمات تمثل الإمارات الأقدم قبل التوحيد، وإن اختلف عددها ونفوذها المساحي بمرور القرون؛ ويبدو أنه في فترة ما كان هناك ٣٦ نومي، بينما كان هناك ٤٤ وربما ٥٠ في فترات أخرى. ثم إن هذه الأقاليم قسمت إلى مناطق أصغر لأغراض جمع الضرائبز

ونظرا لأن الفيضان كان يغمر معظم البلاد سنويا، ولأن بعض مناطق هذه التقسيمات الفرعية تصغر مساحته بفعل نحر النهر، بينما كانت مناطق أخرى تزيد مساحتها بسبب طرح النهر، كان لزاما تصحيح هذه الحدود وإعادة تقدير المساحات من أجل الحصر الدقيق للضرائب. ولذلك كان فن قياس الأراضي يمارس في مصر منذ عصور مبكرة جدا. وقيست الأراضي بحبل مرن (انظر الشكل ٣) طوله "خِت" أي ما يعادل مائة ذراع، وطول الذراع ٠,٥٢٥ المتر، أي أن الخِت يعادل ٥٢,٥ المتر. وهناك مقياس أطول للمسافات عرف باسم إتر itrw، أو "مقياس النهر" وقد عرفنا قيمة الإتر من الإرشادات المكتوبة على لوحات الحدود فى آخت أتن [*] والتى ذُكر فيها أن طول كل من الحد الشرقى والغربى لهذا المكتنف ستة إترات وثلاثة أرباع خت وأربعة أذرع، وعندما قام مونتاجو في ١٩٠٨ بقياس المسافة الفعلية بين لوحتى حدود ذلك المكتنف وجدها ١٥,٧٥ و١٥,٢١ المتر لكل من الجانبين المذكورين، ومنها حسب قيمة الإتر بنحو ٢٥٠٦ و ٢٤٩٧على التوالى، وعلى ذلك يعادل الإتر نحو ٢٥٠٠ متر تقريبا[٤].

---

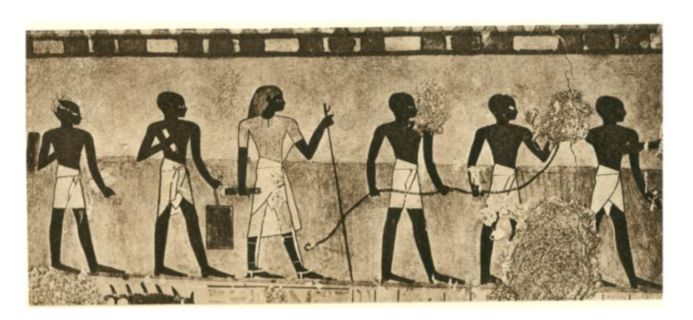
[*] تل العمارنة (المترجم).

[٤] Cairo Scientific Journal, III, p. 80.

مجلة القاهرة العلمية ، المجلد الثالث ، ص ٤٨ (بالإنجليزية).



(أ) من مقبرة مينا في ثيبيس



(ب) من مقبرة جسر كا رع سنب في ثيبيس

الشكل (٣) مساحو الأرض من المصريين القدماء أثناء العمل

وكانت المساحات تقدر بالسِتات، أو "الخِت" المربع، حيث يتكون الستات أو "الخت" المربع من ١٠٠ "ذراع من الأرض[٥]"وكان طول كل منها ١٠٠ ذراع وعرضه ذراع واحد.

---

[٥] Griffith (F. L1), "Notes on Egyptian Weights and Measures", Proceedings of the Society of Biblical Archaeology, vol. XIV (1892), p. 410, and vol. XV (1893), p. 306.

فرنسس لوِلن جريفث، نبذات عن الأوزان والمقاييس المصرية، وقائع جمعية علم آثار الكتاب المقدس، المجلد ١٤ (١٨٩٢) ص ٤١٠، والمجلد ١٥ (١٨٩٣) ص ٣٠٦

وفيما بعد سمي الخت بالإغريقية أرورة وكان يعادل حوالي ٢٧٥٦ م[٢].

وبالرغم من أن المصريين في أيام الدولة الوسطى كانوا قادرين على حساب مساحات المثلثات وحجم الأهرام بدقة، إلا أنه في عصور لاحقة كانت أساليبهم في حساب مساحات الأرض خاطئة في بعض الحالات[٦]. ففي حالة قطعة أرض مستطيلة، كانوا يحددون المساحة بدقة من خلال ضرب طولي ضلعين متجاورين، وكذلك كانوا يحسبون بدقة مساحة قطعة أرض مثلثة قائمة الزاوية على أنها تساوي نصف حاصل ضرب طول ضلعي الزاوية القائمة. ولكنهم لم يهتموا بأية زوايا سوى الزاوية القائمة. وكانوا يحصلون على مساحة أي شكل رباعي الأضلاع بضرب ضلع طويل أو متوسط الضلعين الطويلين في متوسط الضلعين القصيرين، كما افترضوا أن مساحة المثلث متساوي الساقين تساوي نصف حاصل ضرب القاعدة في أحد الضلعين المتساويين، وهكذا كانوا يحصلون في الحالتين على مساحات أكبر من الحقيقة. وهناك حقيقة ملحوظة تتمثل في أنه بالرغم من التقدم الكبير الذي حققه إقليدس وغيره من الرياضيين في مدرسة الإسكندرية في علم الهندسة مع بداية العصر المسيحي، إلا أن الطريقة الخاطئة للمصريين القدماء في حساب مساحات حيازات الأراضي استمرت مستخدمة عبر القرون، وامتدت لدى المصريين المعاصرين لأغراض الضرائب حتى سنة ١٨٩٢[٧].

وكان بعض كُتَّاب تاريخ الجغرافيا يفترضون أن المصريين القدماء أعدوا خرائط مساحية للبلاد، أخذت منها المسافات بين المدن والبلدات المختلفة بدقة كبيرة، بالإضافة إلى تسجيل الأبعاد وحساب مساحات الحيازات الأرضية الفردية؛ ولكنني أعتقد أن هذا الافتراض كان خاطئا، فبالطبع يمكن أن يكون مساحو الأراضي قد

---

[٦] يعتقد هرودوت (الكتاب الثاني، الفقرة ١٠٩) أن "الهندسة عرفت لأول مرة في مصر، وانتقلت منها إلى بلاد الإغريق ". وقال إن مبرره في ذلك الحكم جاء من معرفة أن قياس الأرض كان يمارس في مصر منذ عصور مبكرة جدا، ومن الواضح أنه كان يستخدم كلمة "هندسة" ليعني "مسح الأرض"، وليس الهندسة بالمعنى الحديث للمصطلح.

[٧] انظر في ذلك:

Lyons (H. G.), "The Cadastral Survey of Egypt", Cairo, 1908, p. 109.

هنري جورج لايُنس، المساحة العقارية لمصر، القاهرة ١٩٠٨، ص ١٠٩.

أعدوا في بعض الحالات مخططات تقريبية للحيازات، بما يوضح موقع قطعة الأرض من القطع المجاورة وما إذا كان يحدها نهر أو صحراء. ولكن حتى إذا كانت مثل هذه المخططات معدة لكل الحيازات، فإنه يصعب أن تكون معدة بطريقة تسمح بوضع خريطة للبلاد ككل، أو حتى لإقليم بعينه، لأنه يبدو أن المصريين القدماء كانوا بلا أية وسائل لقياس الزوايا الأفقية، بل وكانوا لا يعرفون الطريقة الوحيدة للمسح التي تمكنهم من الاستغناء عن قياس الزوايا وتمنحهم بيانات كافية لإعداد الخريطة، ألا وهي تغطية المساحة بشبكة من المثلثات التي تقاس أطوال أضلاعها بالحبل.

لقد كان المصريون القدماء قادرين على إنشاء خرائط مساحية، لكن استخدامها كان رفاهية لا ضرورة، لأن سجلات المِلْكية والمساحة كانت تقدم كل المعلومات اللازمة لتقدير الضرائب المفروضة على كل الحيازات، وكان يمكن استعادة الحدود المفقودة بسهولة بمساعدة سجلات المساحات المعدة في الأساس لحساب مساحات الحيازات الفردية، ولذلك ربما جاء تقدير المسافة من مدينة إلى أخرى لدى المصريين القدماء - سواء على طول النهر أو في داخل البلاد - اكتفاءً باستخدام المسارات التي تعطي الوقت المستغرق في الإبحار أو المشي من مكان إلى آخر، وذلك على نحو ما فعل الرومان في تاريخ لاحق.

وفي الرحلات البحرية، وعلى الأقل في بعض الرحلات التي كان معروفا أنها تستعين ببحارة فينيقيين، اتُخذت الشمس دليلا وحيدا على الاتجاه، ولا شك في أنهم كانوا يبحرون قريبا من الساحل، ونادرا ما كانوا يغامرون بالبعد عن اليابسة، وكانت مسارات رحلاتهم تتكون من مجرد سلسلة من تسجيلات أعداد الأيام والليالي التي قضوها في الإبحار من نقطة ساحلية معروفة إلى أخرى.

المبحث الثاني

مصر لدى الجغرافيين الإغريق

مصر والجغرافيون الإغريق قبل هرودوت

أصبحت الخصائص الجغرافية لمصر والنيل معروفة لأول مرة لدى الإغريق في القرن السابع ق. م.، وذلك عندما قام الملك المصري بسماتيك الأول بتوطين المرتزقة الإغريق في دفني على الفرع الشرقي للنيل، على بعد حوالي ١٥ كم غرب القنطرة الحالية، بعد أن كان قد استقدمهم من الجانب الآخر من البحر لمساعدته في التخلص من نير الإثيوبيين؛ كما سمح للتجار الإغريق القادمين من ميليتيس بإنشاء محطة في نوقراطيس التي يسمى موضعها حاليا كوم جعيف، على الفرع الغربي للنهر قرب قرية النقراش الحالية التي أخذت اسمها من الاسم القديم، ثم أصبحت نوقراطيس أهم مدينة تجارية في مصر ومركز تجارتها مع الإغريق في عهد الملك اللاحق أحمس الثاني.

واهتم المستوطنون الإغريق بالنيل، وبحجمه الكبير مقارنة بالأنهار الإغريقية، والاتساع الشاسع لدلتاه، وغموض منابعه، والأهم من هذا كله ظاهرة فيضانه التي تتكرر سنويا. ولا شك في أن تقارير هؤلاء المستوطنين هي التي قادت إلى التأملات في هذه الظاهرة التي شغلت طاليس الملطي في القرن السادس ق. م[٨]. والذي افترض أن الفيضان ينتج عن الرياح الإتيزية التي تهب من الشمال في الصيف وتكبح النيل من التدفق نحو البحر.

ويشتهر أناكسيماندر - تلميذ طاليس وخليفته – باختراعه النومون gnomon (عقرب المزولة) وهي الوسيلة الوحيدة عبر عصور للحصول على خطوط عرض الأماكن

---

[٨] Bunbury, History of Ancient Geography, 2nd Ed., London, 1883, Vol. 1, p. 121.

إدوارد هنري بنبري، تاريخ الجغرافيا القديمة لدى الإغريق والرومان، الطبعة الثانية، لندن، ١٨٨٣، الجزء الأول، ص ١٢١.

ويشكك بنبرى فيما يقال من أن طاليس قد زار مصر وأنه استمد أسس تأملاته الفلسفية من كهنة تلك البلاد.

بطريقة مباشرة. كما أعد أناكسيماندر أول خريطة لسطح الأرض، تلك الخريطة التي أخذ منها أريستاجوراس الملطي لوحا برونزيا ونقله إلى إسبرطة في سنة ٥٠٠ ق. م. وربما كان اللوح نسخة من تلك الخريطة. وقد ذكر هرودوت أن النقش المرسوم على هذا اللوح يضم "كل محيط الأرض وكل البحر وكل الأنهار"، وهكذا فإنه لا شك في أنه كان يشمل تمثيلا لمصر والنيل.

ويعتبر هيكاتيه الملطي أقدم جغرافي إغريقي تأكدت زيارته لمصر على وجه اليقين. وقد كتب في حوالي سنة ٥٠٠ ق. م. أول وصف منهجي للعالم المعروف للإغريق آنذاك، ولذلك كان يعتبر حقا "أبا الجغرافيا". فقد أبحر في النيل حتى ثيبيس، وهناك تحاور مع كهنة آمون، ولم يصل إلينا من رسالته الجغرافية - التي كانت بعنوان "وصف الأرض" - سوى متفرقات، ويبدو أنها كانت تشمل نبذة عن مصر بقدر من التفصيل، لأن ستيفان البيزنطي - الذي دون أعماله حوالي سنة ٦٠٠ م. - ذكر نقلا عنها أسماء ١٥ مدينة مصرية. وكان هيكاتيه يعتبر الأرض قرصا مستديرا مسطحا، تقع اليونان في مركزه، وينساب نهر أوقيانوس حول حافته.

وقد قسم هيكاتيه العالم إلى قارتين كبيرتين متساويتين في المساحة: أوروبا وآسيا، وكانت الثانية تشمل مصر وكل شمال أفريقيا المعروف آنذاك باسم ليبيا، وافترض أن النيل يتصل في الجنوب بنهر أوقيانوس المحيط، وأرجع الفيضان السنوي إلى هذا الاتصال، وربما كانت هذه الفكرة تمثل رؤية الكهنة المصريين الذين تحدث معهم.



الشكل (٤) خريطة العالم طبقا لهيكاتيه الملطي

المصدر: بنبري، تاريخ الجغرافيا القديمة

هرودوت

في حوالي سنة ٤٥٠ ق. م.، زار مصر هرودوت الهَلِكَرنسوسي أبو التاريخ وأمضى فيها حوالي ثلاثة أشهر ونصف الشهر، حيث سافر في أنحاء كثيرة من البلاد وأبحر في النيل حتى جزيرة إليفنتيني عند الجندل الأول. وكان الكتاب الثاني من كتبه التسعة التي تألف منها عمله العظيم "التاريخ" مكرسا برمته لمصر؛ وبالرغم من أن اهتمامه الرئيس كان ينصب على التطور التاريخي للشعوب، إلا أن تقريره الطريف جدا، وغير المترابط نوعا ما، ضم قدرا كبيرا من المعلومات الجغرافية.

ويبدو أن هرودوت كان يعتبر الأرض مسطحة[٩]، ولكنه اختلف عن هيكاتيه في عدم اعتبارها دائرية الشكل، ولم يكن يؤمن بأنها محاطة بنهر أوقيانوس، حيث كان يعتقد أن تلك الفكرة من خيال شعراء الإغريق (الفصل الثانى، الفقرة الثالثة والعشرون[*]). ويبدو أن بعض أفكاره عن موضوع الجغرافيا الطبيعية كان صحيحا، لأنه اعتقد صوابا (٢: ١١) أن مصر (أي الجزء الأدنى من وادي النيل) كانت خليجا للبحر في وقت ما، ولكنه أصبح مملوءا بالرواسب التي كان يحملها النهر بمرور العصور.

ومع ذلك تبدو مفاهيم هرودوت عن الكونيات جد بسيطة؛ لأنه كان يتصور أن انخفاض الشمس من علوها فى الشتاء ناتج عن انحرافها جنوبا خارج مسارها بسبب العواصف في ذلك الفصل، وأنه يمكن تفسير امتلاء النيل في الصيف باستعادة الشمس مسارها الطبيعي (٢:٢٤) وقد اقتبس عن الكهنة المصريين مقولة مفادها إنه قبل عهد الملك سيتي بنحو ١١٣٤٠ سنة شذت الشمس عن مسارها المعتاد أربع مرات، فأشرقت مرتين من مغربها الحالي وغربت مرتين من مشرقها الحالي (٢:١٤٢).

---

[٩] ظلت فكرة كروية الأرض سائدة لدى أتباع فيثاغورس، ربما قبل نهاية القرن السادس ق. م.؛ ولكنها لم تحظ بقبول عام إلا بعد مائة سنة أو أكثر من عصر هرودوت، عندما قدم أرسطو (٣٨٤ - ٣٢٢ ق. م.) الحجج المؤيدة.

[*] من الآن فصاعدا سنستخدم الصيغة التالية للاختصار (٢: ٢٣) وسيكون الرقم الأول معبرا عن الفصل والثاني عن الفقرة (المترجم).

ويستخدم هرودوت في بياناته لأبعاد المباني والمسافات بين الأماكن عددا من المقاييس المختلفة، تشمل القَدَم والذراع والقامة والبليثرون والاستاد والفرسخ والسخوينوس، بينما يوضح أحيانا المسافة من مكان إلى آخر بقوله إنها تستغرق عدة أيام من الإبحار في النهر، أو عدة أيام من السير على الأرض. ولحسن الحظ أنه فسر لنا[١٠] العلاقات بين هذه الوحدات المختلفة للقياس، بحيث يمكن التعبير عنها كلها من خلال القَدَم الإغريقية، وهذه الوحدة الأخيرة معروفة لنا من مقاييس منصة القاعة الإغريقية[**] وهي تساوي ١٢,١٦ البوصة الإنجليزية تقريبا، أو ٠,٣٠٨٨ المتر[١١]. وهكذا يصبح لدينا وحدات القياس المختلفة للطول والمسافة التي استخدمها هرودوت، والعلاقات فيما بينها كما قدمها على النحو التالي:

الوحدة	الأبعاد
قدم	٠,٣٠٨٨ المتر
ذراع[١٢]	١,٥ قدم، أو ٠,٤٦٣٢ المتر
قامة	٦ أقدام، أو ١,٨٥٣ المتر
بليثرون	١٠٠ قدم، أو ٣٠,٨٨ المتر
استاد	٦ بليثرات، أو ١٨٥,٣ المتر
فرسخ	٣٠ استاد، أو ٥,٥٦ الكم
سخوينوس	٦٠ استاد، أو ١١,١٢ الكم

---

[١٠] Herodotus, ii, 6. 149; iv. 86; v. 53

[**] أطلق عليها بلوتارخ في البارثينون في أثينا اسم هيكاتومبيدوس.

[١١] Flinders - Petrie, in the Encyclopedia Britannica, 11th Ed., 1911, vol. XXIV, article "Weights and Measures", p. 483.

وليام ماثيو فلندرس – بتري، في: الموسوعة البريطانية، الطبعة الحادية عشرة، ١٩١١، المجلد ٢٤، مادة "الأوزان والمقاييس"، ص ٤٨٣.

[١٢] ينبغي ألا نخلط بين هذا الذراع الإغريقي أو "الأوليمبي" وبين الذراع المصري الذي يساوي ٠,٥٢٥ المتر، والذي استخدمه المصريون القدماء في قياسهم الأرض وفي تدريج درجات مقاييس النيل، والذي كان أطول من الذراع الإغريقي أو "الأوليمبي"، فالنسبة بينهما هى ١٧ إلى ١٥.

السير طوال النهار برا	١٥٠ استاد، أو حوالي ٢٨ كم
الإبحار طوال النهار بحرا	٧٠ ألف قامة، أو ٧٠٠ استاد، أو حوالي ١٣٠ كم
الإبحار طوال الليل بحرا	٦٠ ألف قامة، أو ٦٠٠ استاد، أو حوالي ١١١ كم

ويمكن أن نلاحظ أن المسافات التي افترض هرودوت أنها تقابل إبحار يوم وليلة تتضمن إبحارًا متوسط سرعته حوالي خمس عقدات.

وقد توافق بالمصادفة طول الاستاد مع عُشر طول الدقيقة من خطوط العرض تقريبا، أو ما يعادل جزءاً من ٦٠٠ جزء من درجة دائرة العرض؛ فإذا كان الاستاد يساوي ١٨٥,٣ المتر، فإن ٦٠٠ ستاد كانت تعادل ١١١,١٨ الكم، ومتوسط طول الدرجة العرضية على سطح الأرض يساوي ١١١,١٣ الكم.

وفي الغالبية العظمى من الحالات لم تكن الأبعاد والمسافات التي سجلها هرودوت وغيره من قدامى الكتاب تعتمد على "قياسات"، بل كانت "تقديرات" تقريبية، كما يتضح من التعبير عنها دائما بأرقام دائرية، وكان مبالغا فيها في الكثير من الحالات، وحتى عندما يقرر هرودوت أنه "قاس" بنفسه هرمين، فمن المؤكد أنه استطاع فقط أن يُعطي مجرد تقديرات تقريبية لأبعادهما. هنا لا تعتبر الدقة الشديدة بالنسبة إلى المقابلات الحديثة لوحدات القياس التي استخدمها هو وغيره من الكتاب القدامى أمرا كبير الأهمية في الواقع.

وكان هرودوت – كبقية الجغرافيين في عصره – يرى أن الجزء المعروف من سطح الأرض آنذاك يتكون من ثلاث قارات: أوروبا وآسيا وليبيا. ولكنه لم يكن يتفق مع أولئك الذين اعتبروا النيل حدا فاصلا بين آسيا وليبيا، لأن هذا كان يعني تقسيم مصر إلى قسمين، أحدهما ينتمي إلى آسيا والآخر إلى ليبيا. ويبدو أنه هو ذاته كان يعتبر مصر والصحراء الشرقية تنتميان إلى قارة آسيا؛ لأنه بعد تعريف مصر بأنها كل الأرض التي نتجت تربتها عن إرساب النيل، قال (٢:٧) إن الحد الوحيد المناسب بين القارتين هو حد مصر، ومن الواضح أنه كان يعني بذلك الحد "الغربي" للبلاد، لأنه اقتبس - تأييدا لرؤيته لمدى اتساع مصر - نبوءة أُطلقت في معبد أمّون عن أن أهل مدينتي

ماريا وأبيس[*]، في تلك المنطقة من مصر التي تحد ليبيا، كانوا مصريين لا ليبيين، بالرغم من أنهم لا يتكلمون اللغة المصرية، فهم مصريون لأنهم كانوا يسكنون في منطقة من الأرض يفيض عليها النيل ويرويها، وكانوا يشربون من مياه ذلك النهر. ويقول أيضا (٤١:٢) إن ليبيا (أو كما ينبغي أن نسميها الآن أفريقيا) كان البحر يحدها من جميع الجوانب، باستثناء الجزء الذي تتصل فيه بآسيا؛ لأن السفن التي كان يعمل عليها البحارة الفينيقيون، والتي أرسلها الملك المصري نخو (٦٠٩ - ٥٩٣ ق. م.) أبحرت من مصر عن طريق البحر الإروتري إلى البحر الجنوبي وعادت بعد رحلة تزيد على سنتين، مرورا بأعمدة هرقل والبحر المتوسط. ومن المثير في رواية قصة هذه الرحلة أن هرودوت يسجل عدم تصديقه قول الفينيقيين إنهم عندما كانوا يدورون حول ليبيا تكون الشمس على يمينهم؛ وسبب دهشتنا هو أن هذا القول بالتحديد هو الذي يؤيد حقيقة هذه القصة.

ويحدد هرودوت (٢:٢) امتداد مصر على البحر الشمالي (البحر المتوسط) من الخليج البلنثيني (خليج العرب على الخرائط المعاصرة) إلى بحيرة سربونيس (البردويل حاليا). ولكنه يبالغ كثيرا في تقدير المسافة على الساحل بين هذين المكانين، فذهب إلى أنها تبلغ ٦٠ سخويني (٦٦٧ كم)؛ بينما الطول الفعلي لخط الساحل في الوقت الحالي لا يتجاوز ٤١٥ كم، وذلك قياسا من نقطة على خليج العرب مقابل الطرف الغربي لبحيرة مريوط، أي مما يعتقد أنه كان موقع مدينة بلنثيني القديمة، وصولا إلى التل المسمى كثيب القلس على حافة سبخة البردويل (أي جبل كاسيوس القديم، الذي يقول عنه هرودوت في (١٥٨:٢)، إنه كان يمثل النقطة الحدودية الساحلية بين مصر وسوريا)، ولو حُسب طول الساحل وصولا إلى الطرف الشرقي لبحيرة البردويل فلن يزيد على ٤٧٥ كم.

---

[*] لم يعثر على أي أثر لماريا حتى الآن، ويزعم المنقبون فى موقع الهوارية الأثري على بحيرة مريوط أنها ماريا، والصواب أنها فيلوكسينيتي. أما أبيس فالمقصود بها تلك التي كانت في الهامش الغربي للدلتا، لا أبيس الأبعد غربا، وهي زاوية أم الرخم غربى مرسى مطروح (المراجع).

كما يبالغ هرودوت (٥:٢) في التقدير في قوله إنه مع الاقتراب من الساحل الشمالي لمصر بحرا، "عندما تكون السفن لا تزال على بعد إبحار يوم من اليابسة[*]، فإن البحَّارة إذا أنزلوا حبلا لسبر الغور يحصلون على طمي ويجدون أنفسهم في مياه عمقها ١١ قامة"، ولكن دراسة الأعماق على الخرائط الحالية للبحرية البريطانية تظهر أن خط ١١ قامة في الوقت الحالي لا بد أن يكون على بعد ٣٠ كم من الساحل، بالرغم من أن تغير لون البحر - بسبب المواد العالقة التي ينقلها النيل إليه - يمكن أن يلاحظ أحيانا على بعد أكثر من ضعف هذه المسافة من اليابسة[١٣].

ولا يلتزم هرودوت باسم موحد يطلقه على ما يعرف الآن بالبحر الأحمر. فغالبا ما يسميه "الخليج العربي"، ولكنه يشير إليه أحيانا باسم البحر الإروتري، وهو الاسم الذي يستخدمه أحيانا أخرى لخليج عدن. ويبدو أنه لم يكن يعرف بوجود خليج العقبة، ولم يكن يدرك أن ما نسميه الآن خليج السويس كان ذراعا شماليا ضيقا من البحر الأحمر، ولكنه تخيل أن البحر الأحمر لم يكن أكثر اتساعا منه عند خليج السويس، لأنه عندما تحدث عن "الخليج العربي" قال (١١:٢) "فأما طوله فإن الرحلة تستغرق أربعين يوما لسفينة تبحر بالمجاديف من طرفه الداخلي حتى البحر الواسع؛ وأما عرضه، فإن الرحلة تستغرق نصف يوم في أقصى اتساعه". وهنا يبدو أن مدة "أربعين يوما" تشير إلى البحر الأحمر ككل، لأن خليج السويس طوله حوالي ٣٠٠ كم فقط، بينما الرحلة التي تستغرق "نصف يوم" في العبور يمكن أن تشير إلى خليج

---

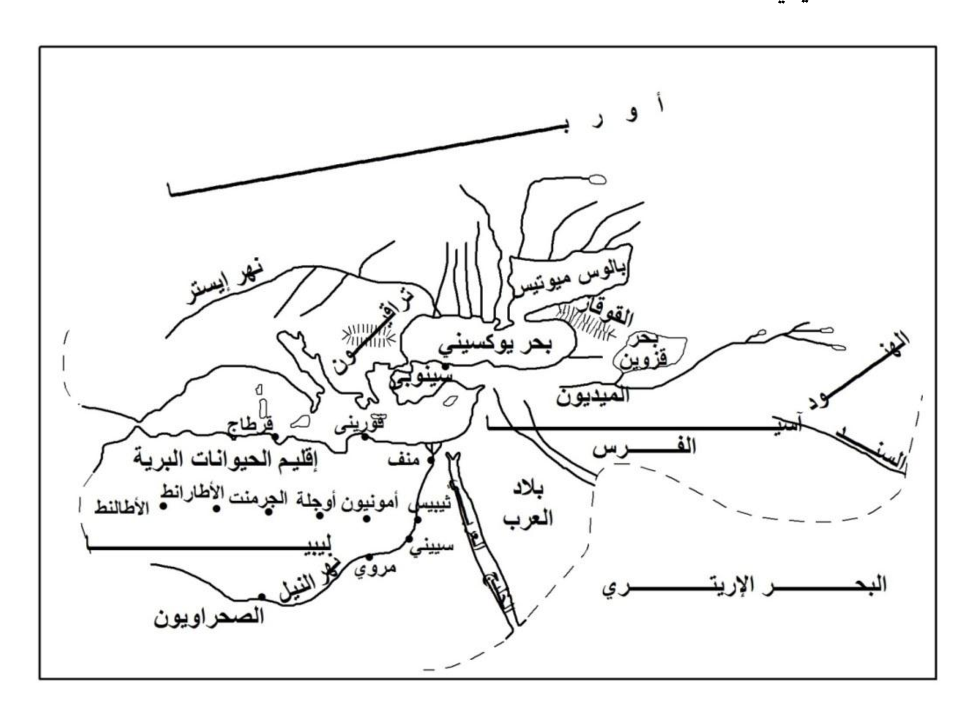
[*] أي مسافة ١٣٠ كم وفقا لمقاييس هرودوت الموضحة في الجدول السابق (المترجم).

[١٣] Newbold, Quart. Journ. Geol. Soc., 1848, vol. IV, p. 342, quoted by Lyell, Principles of Geology, 10th Ed., London, 1867, vol. I, p. 431. Also see "Mediterranean Pilot", V, 97 (1937 edition).

توماس جون نيوبولد، المجلة الفصلية لجمعية لندن الجيولوجية، ١٨٤٨، المجلد الرابع، ص ٣٤٢، اقتبسها تشارلس لايل في: مبادئ الجيولوجيا، الطبعة العاشرة، لندن ١٨٦٧، المجلد الأول، ص ٤٣١.

انظر أيضا مرشد البحر المتوسط الذي تصدره البحرية البريطانية، المجلد الخامس، ص ٩٧ (طبعة ١٩٣٧)

السويس، لأن عرض البحر الأحمر يزيد على ٣٠٠ كم عند أقصى اتساعه. وربما كان العرض الكامل للبحر الأحمر غير معروف للرحالة القدماء لأنهم كانوا يبحرون قريبا من الساحل الأفريقي دائما.



الشكل (٥) العالم طبقا لهرودوت

المصدر: بنبري، تاريخ الجغرافيا القديمة

وفي وصف النيل يقول هرودوت (٢: ١٧) إنه يتدفق في مجرى واحد من جزيرة إليفنتيني والجنادل إلى كِركاسور (على رأس الدلتا) وهناك يتفرع إلى ثلاثة أفرع، وكان الفرع الشرقي منها يسمى البيلوسي، والغربي يسمى الكانوبي، بينما يسمى المسار المباشر للتيار باسم السبنيتي، وهو الذي كان يقسم الدلتا إلى نصفين. كما كان هناك فرعان آخران يتفرعان من الفرع الأوسط، يسميان الصاوي والمنديسي؛ أما الفرعان البولبيتيني والبوكولي فلم يكونا فرعين طبيعيين، بل هما من حفر الإنسان.

وفي وصفه الدلتا يقول هرودوت (٢:٧) إنها مسطحة ومليئة بالمستنقعات، وحدد طول الطريق من البحر حتى هليوبوليس بحوالي ١٥٠٠ ستاد (٢٨٧ كم)، ولا يبعد ذلك عن الصواب كثيرا، لأن المسافة من البحر إلى القاهرة – قياسا بطول فرع رشيد - تصل إلى ٢٥٩ كم تقريبا.

وقدر هرودوت المسافة من هليوبوليس إلى ثيبيس عبر النهر (٢:٩) بحوالي ٤٨٦٠ ستاد (٩٠٠ كم)، وقدر المسافة من ثيبيس إلى جزيرة إليفنتيني بحوالي ١٨٠٠ ستاد (٣٣٣ كم). وهذان التقديران الأخيران دقيقان للغاية، لأن المسافة الصحيحة بالنهر من القاهرة إلى الأقصر حوالي ٧٢٩ كم، ومن الأقصر إلى أسوان حوالي ٢١٧ كم فقط.

ولم يقدم هرودوت شيئا من ملاحظاته الشخصية عن منابع النيل ومجراه قبل وصوله إلى جزيرة إليفنتيني، وإنما نقل قصة - يبدو عدم تصديقه إياها - رواها له كاتب من سايس، تفيد بأن النيل ينبع من بين تلين يسميان كروفي وموفي ، واقعين فيما بين أسوان وفيلي، وأن النهر ينبع من ينابيع لا يمكن سبر غورها، ويتدفق نصف المياه شمالا إلى مصر، والنصف الآخر جنوبا نحو إثيوبيا. ولكن ردا على أسئلته التي طرحها في إليفنتيني، قيل له إنه بعد هذا المكان يجب ربط القوارب بالحبال، كل قاربين معا، وذلك مسيرة أربعة أيام من الإبحار في النهر، لأن النهر يتعرج بشدة لمسافة ١٢ سخوينى (حوالي ١٣٣ كم)، إلى أن تصل القوارب إلى سهل مستوٍ صغير، عنده يتدفق النيل إلى فرعين حول جزيرة تسمى تاخومبسو[١٤].

ويقال إنه يوجد جنوبي هذه الجزيرة بحيرة كبيرة[١٥]، وباجتياز تلك الجزيرة يصل المسافرون إلى مجرى النيل المتدفق إلى هذه البحيرة. وهنا ينزلون إلى ضفة النهر ويسيرون برا أربعين يوما (حوالي ١١٠٠ كم ؟)، لأن مواصلة التقدم بالقارب مستحيلة لكثرة الجنادل والصخور المغمورة في ذلك الجزء من مجرى النيل. وبعد اجتياز هذا

[١٤] ربما كانت جزيرة زرار، قرب قرية المحرقة، على بعد ١٢٠ كم جنوب أسوان.

[١٥] ربما كان مجرد اتساع في مجرى النهر.

الجزء من النهر يبحر المسافرون بالقوارب مدة ١٢ يوما وصولا إلى مدينة مروِي[١٦]. وبعد مروي تبدأ رحلة أخرى تستغرق ٦٠ يوما إلى بلاد يسكنها الهاربون إلى الصحراء، والتي يقال إن النهر يتجه عندها من الغرب إلى الشرق؛ وبعد هذه النقطة لا تُعرف معلومات مؤكدة عن مجرى النهر، لأن البلاد غير مأهولة لقيظها الشديد.

ويروي هرودوت أنه سمع من بعض أهالي قوريني[*] Cyrene قصة تنسب إلى الملك الأمّوني إتيارخوس، أن بعض النسامونيين الذين سافروا متوغلين في داخلية ليبيا وصلوا إلى منطقة يسكنها الأقزام، وبعدها يتدفق نهر كبير فيه تماسيح، وقد خمن الملك أن هذا النهر هو النيل، وكان هرودوت يميل إلى تصديق هذا التخمين، حيث كان يرى أن مسار نهر النيل مناظر لمسار نهر إيستر (الدانوب)، ومساوٍ له في الطول، وكان يعتقد أن منبع نهر الدانوب هو المنطقة التي نعرفها الآن باسم جبال البرانس، وأن المصب مقابلها تقريبا (أي على خط طول مصر تقريبا).

ويخبرنا هرودوت (٢: ١٥٨ - ١٥٩) أن الملك نخو - الذي يقال إن سفنه دارت حول أفريقيا - كان أول من حاول حفر قناة من النيل إلى البحر الأحمر. ويقول إن هذه القناة كانت تخرج من الفرع البيلوسي قبيل مدينة بوبسطه، وتمر قرب باتوموس[**] لتصل إلى البحر الإروتري، ويمتد جزء منها من الغرب إلى الشرق في ممر ضيق (وادي الطميلات حاليا)، ويتجه بعده جنوبا إلى الخليج العربي. وبعد أن زهقت أنفس ١٢٠ ألف مصري في هذا العمل، تخلى نخو عنه لنبوءة أخبرته أن الأعداء فقط هم الذين سيستفيدون من هذه القناة. ولكن بالرغم من أن نخو لم يكمل القناة، إلا أنه أنشأ أحواضا للسفن وبنى أسطولا في مكان ما على ساحل البحر الأحمر (ربما يكون قرب

---

[١٦] تقع على الضفة الشرقية للنيل، على بعد حوالي ٩٥ كم جنوب مصب عطبرة. ويجب ألا نخلط بينها وبين مروي الحديثة، التي تقع على بعد حوالي ٥٥٠ كم نزولا مع النيل، والتي تميز موقع مدينة نبتة القديمة.

[*] تُعرف حاليا باسم شحات (المراجع).

[**] سيوضح المؤلف بعد قليل أنها ربما تقابل اليوم تل المسخوطة (المترجم).

السويس الحالية)، ولا شك في أن سفنه انطلقت من هذا المكان في رحلة الدوران حول أفريقيا.

وكان تقسيم مصر إلى نومات معروفا لدى هرودوت، وإن لم يذكر منها سوى ١٨، هي تلك التي قدمت المحاربين للملك (٢: ١٦٥، ١٦٦). وفيما يلي قائمة بتلك النومات، منها سبع (مشار إليها بالعلامة *) لم يذكرها أي مؤلف بعد هرودوت:

الأونوفية	الصاوية	الأفثية *
الأتريبية	السبنيتية	البابريمية *
الفربيطية	المنديسية	الخِمّية *
البوبسطية	التانيسية	الميكفورية *
البروسوبية	الثيبية	نصف نتو *
البوصيرية	الأنيسية *	الثمويسية *

ومن بين ١٨ نومي ذكرها هرودوت، كانت ثيبيس فقط تقع في مصر العليا، وبقية النومات في الدلتا. ويلاحظ أن كل هذه النومات مسماة بأسماء المدن الكبرى فيها، وقد أمكن تحديد مواقع بعضها، في حين يمكن تخمين مواقع البعض الآخر (انظر الشكل ٦). وهناك نومتان ذكرهما هرودوت، ويبدو أنهما كانتا تحملان اسمين مختلفين عن المدينتين الرئيستين فيهما، وهما "نصف نتو" و"البروسوبية"، وما زال موقع الأولى غير معروف[١٧]، وإن كان يعتقد أن اسم نتو Natho يمكن أن يكون مشتقا من كلمة

[١٧] هناك قائمة قبطية للأبرشيات تذكر أن نتو هي ذاتها ليونتوبوليس. انظر:
E. Amelineau, La Géographie d'Egypte à l'époque copte, 1893, p. 269.
إميليو أميلينو، جغرافية مصر في العصر القبطي، ١٨٩٣، ص ٢٦٩ (بالفرنسية). [ملاحظة المحرر : جورج ولش مري].

[استخدم اسم نتو لأكثر من مكان في مصر، والعبرة هنا بالتي كانت قائمة في عصر هرودوت. ومن الطريف أن اسم نتو المرادف لليونتوبوليس أطلق في عصر الروم على مكانين مختلفين في مصر (المراجع)].

مصرية تعني "مستنقعات البردي" وأنها تقع في مكان ما في شمال الدلتا. أما النومي البروسوبية فيبدو أنها كانت تقع بين الفرعين الكانوبي والسبنيتي، عند نقطة التفرع.

ويذكر هرودوت أسماء ٤٤ مدينة فقط من بين كافة المدن والمستوطنات في مصر، بالرغم من أنه يخبرنا (٢: ١٧٧) بأنه في عصر أحمس الثاني (٥٦٩ - ٥٢٦ ق. م.) - عندما كانت مصر في أوج ازدهارها - كان فيها ما لا يقل عن ٢٠ ألف بلدة مأهولة.

وفيما يلي قائمة مرتبة هجائيا [بهجاء الإنجليزية] بالمدن والمحلات العمرانية التي ذكرها هرودوت في مصر، والأسماء المقابلة الحالية للحالات التي أمكن التعرف عليها، وتشير العلامة + إلى المدينة الرئيسة في نومي تحمل الاسم نفسه. وإن كان هرودوت لم يذكر إلا النومي دون ذكر حاضرتها.

أنثيلا	مدينة في الدلتا بين كانوب ونوقراطيس
أنيسيس +	مدينة في الدلتا (ربما كانت تل بليم، على بعد ١٩ كم شمال غرب القنطرة)
أفثيس	غير معروف موقعها، ربما كانت في مكان ما في شمالي الدلتا
أبيس	مدينة قرب الحافة الغربية للدلتا
أرخاندروبوليس	مدينة في الدلتا بين كانوب ونوقراطيس
أتاربخيس	مدينة في الدلتا في النومي البروسوبية
أتريب +	تل أتريب، قرب بنها
بوبسطه	تل بسطه، قرب الزقازيق
بوصيريس	مدينة في وسط الدلتا. أبو صير بَنَا جنوب سمنود
بوطو	كوم الفراعين، قرب إبطو
بوطو	مدينة في شرق الدلتا، ربما قرب بحيرة التمساح

كانوب	كوم سمعدي (*) شمال شرق الإسكندرية
كركاسور	مدينة عند رأس الدلتا (ربما كانت الوراق)
خِميس	جزيرة قرب بوطو. شابة (**)
خِميس	مدينة في النومي الثيبية. أخميم (= بانوبوليس)
كروكوديلوبوليس	مدينة الفيوم
دفني	كوم دفنة، غرب القنطرة
إلبو	جزيرة في الدلتا
إليفنتيني	جزيرة إليفنتين، قبالة أسوان

(*) يطلق اسم كوم سمعدي على مجموعة من الأكوام قليلة الارتفاع إلى الجنوب مباشرة من طابية الرمل، وهذا الكوم هو موضع مدينة كانوب حسبما كان يرى إفرستو برتشا [آثار مصر الإغريقية والرومانية، الجزء الأول ، برجامو ١٩٢٦، ص ٤٧ (بالإيطالية)]، لكن الأب اليسوعي فيفر في كتابه "كانوب ومينوثيس وأبو قير" (بالفرنسية)، وكذلك عمر طوسون وخرائط المساحة المصرية، ضللوا الباحثين فترة طويلة بوضع كانوب جنوب طابية التوفيقية. وقد ثبت الآن أن كانوب كانت قسمين، الشرقي منهما غارق الآن شرقي كوم سمعدي. وبالتحري عن اسم كوم سمعدي اتضح أن سكان أبو قير الحاليين لم يسمعوا بهذا الاسم أصلا، كما أن المجلس الأعلى للآثار سجل هذا الموقع الأثري باسم "طابية الرمل" على نحو ما يظهر في أطلس المواقع الأثرية الصادر سنة ٢٠٠٢ (المراجع).

(**) تبنى جون بول هنا رأي إدجر المنشور في حوليات مصلحة الآثار المصرية، المجلد ١١، سنة ١٩١١ (بالإنجليزية)، والذي بناه على ما ورد في كتاب الدر المكنوز، وعلى ما بقي من أسماء الأماكن القديمة، وعلى معرفته الشخصية بطبوغرافية المنطقة قبل تجفيف المستنقع الكبير الذي سماه كل من هرودوت وسطرابون البحيرة البوطية. والخلاصة أن البحيرة البوطية هي "بركة الصيادين" المشار إليها في الدر المكنوز، وأنها جففت واستصلحت بمجهود الأهالي وشركة أراضي شابه، وأن اسم خميس نقحرة إغريقية للاسم المصري شيبي، الذي حفظ في اسم قرية شابه. وأشار جورج دارسي في مقاله المعنون الدليل الجغرافي لكتاب الدر المكنوز (مجلة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، المجلد ١٣، سنة ١٩١٣ (بالفرنسية)) إلى أن البركة لم يجف مكانها تماما. ولم يناقش إدجر ولا دارسي إمكانية أن يكون لاسم قرية سد خميس (القريبة من إبطو) علاقة بالاسم القديم خميس. واستكمالا لهذه المناقشة انظر هامش ص ٣١٢ (المراجع).

إروترى بولوس[١٩] (التربة الحمراء)	الجبل الأحمر، شرق القاهرة
هليوبوليس	المطرية
هرموبوليس	الأشمونين
معسكرات الإيونيين والكاريين	على الفرع البيلوسي للنيل
ماريا	أطلال على شاطئ بحيرة مريوط، مقابل ضريح سيدي كرير (*)
منف	ميت رِهينَة
منديس +	تل الرُبع
موممفيس [٢٠]	ربما كانت كوم أبو بِلو
مييكفوريس	في النومي المييكفورية، على جزيرة تواجه بوبسطه
نوقراطيس	كوم جعيف، قرب النقراش
نيابوليس [٢١]	ربما كانت المنشاة

---

[١٩] هذا هو المكان الذي سماه المصريون "الحقل المقدس" كما قال ديودور الصقلي (١: ٥٠).

(*) لم يصح ذلك. انظر الهامش عن ماريا ص ٤٩ (المراجع).

[٢٠] هناك شك كبير في موقع مومفيس، حيث يعتقد بعض الكتاب أنها كانت في موقع قرية البرنوجي الحالية، ولكن يبدو لي أن كوم أبو بِلّو أكثر اتساقا مع ما أورده سطرابون (١٧:١: ٢٢٠) من أنه عند الذهاب من سخيديا إلى منف، يأتي المرء أولا إلى هرموبوليس، ثم إلى جينيكوبوليس، ثم إلى مومفيس. ولكن إنجلبخ يرى أن كوم أبو بِلو هي ذاتها تيرينوثيس. انظر:
Englebach, Index of Egyptian and Sudanese Sites
ريجنالد إنجلبخ، كشاف المواقع الأثرية المصرية والسودانية التي يحوي المتحف المصري آثارا منها، مصلحة الآثار المصرية، ١٩٣١ (بالإنجليزية).

[٢١] بناءً على الاسم، يذهب بعض الكتاب إلى أن نيابوليس لدى هرودوت هي كينوبوليس لدى بطلميوس، وهي قنا الحديثة، غير أن قنا تقع على بعد حوالي ١٥٠ كم مصعدا فى النهر من أخميم (خِميس قديما) والتي يذكر هرودوت أنها تقع قرب نيابوليس؛ ولكن من المرجح أن المقصودة هي مدينة بطلمية (المنشاة حاليا) التي تقع على بعد ١٥ كم مصعدا في النهر من أخميم.

مدينة الواحة	ربما كانت الخارجة
أونوفيس +	تل بللة[*] ج غ دكرنس
بابريميس	ربما كانت جزءا من تل الفرما
باتوموس	تل المسخوطة، قرب أبو صوير (**)
بيلوسيوم	تل الفرما، جنوب شرق بورسعيد
برسيوس[٢٢]، محطة مراقبة	على الساحل، على الطرف الغربي للدلتا
فربيط +	هربيط، شمال شرق الزقازيق
سايس	صا الحجر
سبنيتوس +	سمنود
سيوف	بلدة في النومي الصاوية
سويني	أسوان
تانيس +	صان الحجر
ثيبيس	الأقصر

[*] استخدم جون بول هنا أحد أسماء التل، الذي تعددت أسماؤه، وهو مذكور في خرائط المساحة المصرية هكذا "تل بلة Bella" ويطلق عليه سكان العزبة المجاورة له اليوم اسم "تل تبلة"، وبهذا الاسم يعرف في تقارير الحفائر الأثرية للبعثة الكندية Tell Tebilla" (المُراجِع).

[٢٢] طبقا لسطرابون (١٧:١، ١٨)، كانت محطة مراقبة برسيوس أبعد إلى الشرق، بعد مصب فرع النيل البولبيتيني.

(**) من الواضح أن جون بول اعتمد على التشابه الظاهري بين باتوموس وبيتوم الواردة في الكتاب المقدس، وكان الأثريون الأوائل قد عزوا بيتوم إلى تل المسخوطة، وبيتوم تحريف للاسم المصري بر إتم، إشارة إلى معبد أتوم، وفيما بعد عزا أثريون آخرون بيتوم إلى تل الرطابة. وازداد الأمر غموضا عندما تبين لكل من البعثة الأثرية الكندية إلى تل المسخوطة (١٩٧٨ – ١٩٨٥) والبعثة الأثرية السلوفاكية البولندية إلى تل الرطابة (منذ ٢٠٠٧) أن اسم بر إتم استخدم للمكانين بعد أن خلف أحدهما الآخر كأهم محلة عمرانية وسط وادي الطميلات (المراجع).

ثمويس	تل تمي الأمديد
معسكر الصوريين	حول حرم أحد معابد منف

ويمكن أن نلاحظ أنه من بين المستوطنات المذكورة سلفا تقع ثمان منها فقط في مصر العليا، وتقع ٣٦ في الدلتا أو قريبا منها.

ويصف هرودوت أهرام الجيزة، ويسجل تاريخ بنائها كما سمعه من الكهنة (٢: ١٢٤ - ١٣٤). ويقول عن الهرمين الكبيرين، إن مساحة كل منهما تبلغ ٨٠٠ قدم مربع، ولكنهما يختلفان في الارتفاع، فارتفاع هرم خوفو (الذي نسميه الآن الهرم الأكبر) ٨٠٠ قدم، بينما ارتفاع هرم خفرع (الذي نسميه الآن الهرم الثاني) أقل من ذلك بحوالي ٤٠ قدما، كما يخبرنا أنه قام بقياسهما بنفسه. ولكن "قياساته"، وخاصة قياسات الارتفاع، ربما كانت مجرد تقديرات تقريبية؛ وذلك لأن القياسات الحديثة الدقيقة توضح أن الأبعاد الصحيحة للهرمين الكبيرين، قبل ذهاب الأغطية الحجرية الخارجية (أي في الحال التي كانت عليها أيام هرودوت)، كانت كما يلي:

	الهرم الأكبر	الهرم الثاني
طول ضلع القاعدة	٢٣٠,٣٦ المتر أو ٧٤٦ قدما إغريقية	٢١٥,٧ المتر أو ٦٩٨ قدما إغريقية
الارتفاع العمودي	١٤٦,٦ المتر أو ٤٧٥ قدما إغريقية	١٤٣,٦ المتر أو ٤٦٥ قدما إغريقية
الارتفاع المائل (الوجه)	١٨٦,٤ المتر أو ٦٠٤ أقدام إغريقية	-
الارتفاع المائل (الركن)	٢١٩,١ المتر أو ٧١٠ أقدام إغريقية	-

وقدم هرودوت أيضا وصفا (٢: ١٤٨) لقصر التيه، معتبرا إياه صرحا فاق في نظره الأهرام، إذ يحتوي كما يخبرنا على ١٢ ساحة مسقوفة و٣ آلاف غرفة. ولكن هذا

البناء - الذي كان يقع قرب قرية "هوارة المقطع" الحالية عند مدخل الفيوم - اندرس تماما بعد استخدامه محجرا، وإعادة استخدام أحجاره عبر القرون منذ عصر الرومان.

ويقول هرودوت إن ما يفوق روعة قصر التيه هو بحيرة مويرس المجاورة، والتي يصفها (٢: ١٤٩) بأنها بحيرة اصطناعية محيطها حوالي ٦٠ سخويني (حوالي ٦٦٧ كم)، وعمقها ٥٠ قامة (حوالي ٩٣ مترا)، وتتصل بالنيل دون عائق، ويصلها فيضان النيل في ستة أشهر من السنة، ثم يعود الماء من البحيرة إلى النهر خلال الأشهر الستة الأخرى.

وقد أثار تقرير هرودوت عن هذه البحيرة القديمة الكثير من الجدل بين علماء الآثار وغيرهم في العصر الحديث. فبينما كان هناك اتفاق عام على أن بحيرة مويرس كانت تقع في مكان ما داخل المنخفض الذي يسمى الفيوم حاليا، إلا أن هناك الآن اختلافا كثيرا في الرأي بشأن موقعها وامتدادها بالضبط، بل إن بعض الباحثين لا يصدق كلام هرودوت عن اتصال فى الاتجاهين بين البحيرة والنيل. بيد أن آخر بحوث المساحة الجيولوجية المصرية أوضحت أنه ربما كانت هناك بحيرة في عصر هرودوت تملأ منخفض الفيوم إلى المستوى الذي يحافظ على الاتصال بالنهر، ومن هنا جاءت المبالغة في مساحتها وعمقها (فقد كان المحيط الحقيقي للبحيرة آنذاك حوالي ٢٧٠ كم فقط، وكان أقصى عمق لها حوالي ٧٣ مترا فقط)، ومن ثم كان تقرير هرودوت عنها صحيحا في جميع الاحتمالات[٢٣].

ويقول هرودوت (٤: ١٨١) عن الأماكن التي في الصحراء الليبية غرب النيل، إن جبالا من الرمال تمتد من ثيبيس المصرية إلى أعمدة هرقل، وعلى مراحل طول كل منها مسيرة عشرة أيام تبرز تلال تعلوها أكوام ملح، وينبع من قمة كل تل تيار من الماء العذب البارد يتدفق من بين الملح، وفي هذه المناطق مستوطنات بشرية. ويقول هرودوت إن أول هذه المستوطنات يقع على مسيرة عشرة أيام من ثيبيس، ويسكنها

---

[٢٣] للاطلاع على دراسة حديثة لمشكلة بحيرة مويرس، انظر الفصل الثامن من دراستي:
- Contributions to the Geography of Egypt, Cairo, 1939.
- جون بول، مساهمات في جغرافية مصر، القاهرة، ١٩٣٩

الأمّونيون أصحاب معبد جوبتر، ولديهم ينبوع يتدفق من الملح، بالإضافة إلى عين أخرى تسمى "عين الشمس(*)"، حيث تختلف درجة حرارة مياهها حسب أوقات اليوم، فهي فاترة في الصباح الباكر، وباردة عند الظهر، وفاترة ثانية عند الغروب، وتغلي بشدة عند منتصف الليل.

ومن الواضح أن هذا يمثل وصفا صريحا للناحية التي نعرفها الآن باسم واحة سيوه (تقع في الجزء المصري من الصحراء الليبية على بعد حوالي ٥٠٠ كم غرب الفيوم)، حيث لا تزال أطلال معبد جوبتر أمون ماثلة، وهو الذي عرف كمقر للتنبؤات، وحيث توجد تراكمات كبيرة من الملح والعديد من الينابيع وآبار المياه العذبة، التي يكون الماء دافئا في بعضها، وتخرج منه أحيانا فقاعات سببها انبعاث الغازات الذائبة في الماء. ولكن المسافة الصحيحة من ثيبيس إلى واحة سيوه أطول كثيرا مما افترضه هرودوت، كما أن الملح والينابيع يتموضعان في قاع المنخفض، لا على قمم التلال(*). أما أسطورة التغيرات اليومية في درجات حرارة عين الشمس، فلا شك أنها ظهرت نتيجة الشعور بدفئها في الصباح الباكر، وشعور اليد بالبرودة في الساعات الحارة من النهار، والشعور بالدفء مرة أخرى في المساء، أما "الغليان" الملحوظ عند منتصف الليل فهو مجرد مظهر ناتج عن انبعاث فقاعات غازية.

أما تل الملح والينبوع الثاني - الذي يقع على مسيرة عشرة أيام أخرى، والذي يخبرنا هرودوت عنه، ويحمل اسم أوجلة، وأن النسامونيين كانوا يذهبون إليه لجمع التمر، فمن الواضح أنه يشير إلى الواحة التي لا تزال تحمل الاسم نفسه، والتي تقع على بعد حوالي ٤٠٠ كم غرب واحة سيوه، وهي الآن ضمن مستعمرة ليبيا الإيطالية.

(*) هذا هو اسمها الأوربي عبر العصور، أما اسمها المحلي فكان عين الحمَّام لكنه لم يعد معروفا اليوم لدى أهل سيوه (المراجع).

(*) خلافا لنقد جون بول، وتوكيدا لملاحظة هرودوت، تجدر الإشارة إلى أن الأبحاث في مجال الكارست رصدت نوعا من الينابيع والعيون تخلق في تدفقها أشكالا تسمى التلال الينبوعية spring mounds (المترجم).

ويخبرنا هرودوت بأن النواحي التي كانت فيها تلال الملح والينابيع الثالثة والرابعة والخامسة كان يسكنها الجرَمَنت والأطارانط والأطالنط، على التوالي، وكانت المستوطنة الأخيرة تقع قرب جبال أطلس.

وبالرغم من أن اثنتين أو أكثر من النواحي الخمس المذكورة سلفا تعتبر واحات لدى الجغرافيين المعاصرين، إلا أنه جدير بالذكر أن هرودوت نفسه لم يعدها كذلك(**). بل إن المكان الوحيد الذي ظهرت فيه كلمة "واحة" في عمله كان في تقريره (٢: ٢٦) عن الحملة سيئة المصير التي انطلقت من ثيبيس بقيادة الملك قمبيز (٥٢٥ - ٥٢١ ق. م.) ضد الأمّونيين، حيث يخبرنا بأن الجيش المكون من حوالي ٥٠ ألف رجل سار عبر الرمال مع الأدلة حتى وصل إلى "مدينة الواحة"، وتسمى أيضا "جزيرة السعداء"، الواقعة على مسيرة سبعة أيام من ثيبيس، ثم لم يسمع أحد خبرا عن الجيش، وقال الأمونيون إن الجيش كله هلك إثر تعرضه لعاصفة رملية في منتصف الطريق إلى الواحة. ولا يمكن أن يكون هناك أي شك في أن "مدينة الواحة" المشار إليها تقابل قرية الخارجة حاليا، وهي القرية الرئيسة في الواحة المصرية التي تحمل الاسم نفسه، والتي تقع في الصحراء الليبية على بعد حوالي ٢٢٠ كم (أي حوالي مسيرة سبعة أيام) إلى الغرب من ثيبيس.

ومن اللافت للنظر أن الحملة انطلقت من ثيبيس كنقطة بداية لا من منف، وذلك لأن المسافة من منف إلى سيوه (٥٥٠ كم) ليست أقصر فحسب من المسافة من ثيبيس إلى سيوه (٨٠٠ كم) مباشرة، أو حوالي ٨٨٠ من ثيبيس إلى سيوه مرورا بالخارجة، ولكن لأن المسافة من منف إلى سيوه أقصر كثيرا أيضا من المسافة من الخارجة إلى سيوه، والتي تصل إلى ٦٦٠ كم. ولتفسير ذلك يحتمل أن الأدلة الذين أرسلوا لقيادة الجيش ربما تخيلوا خطأ - كما تخيل هرودوت - أن بلاد الأمونيين تقع

(**) هذا خطأ من جون بول، فمصطلح واحة الذي نستخدمه اليوم مأخوذ من المصرية (وحات) التي كان المقصود منها أماكن بعينها في الصحراء الغربية، وقام المتأخرون بتعميم معنى الكلمة ليشمل كل جزيرة خضراء وسط الرمال، فليس مطلوبا إذن من هرودوت أن يستخدم مصطلحات اللاحقين (المراجع).

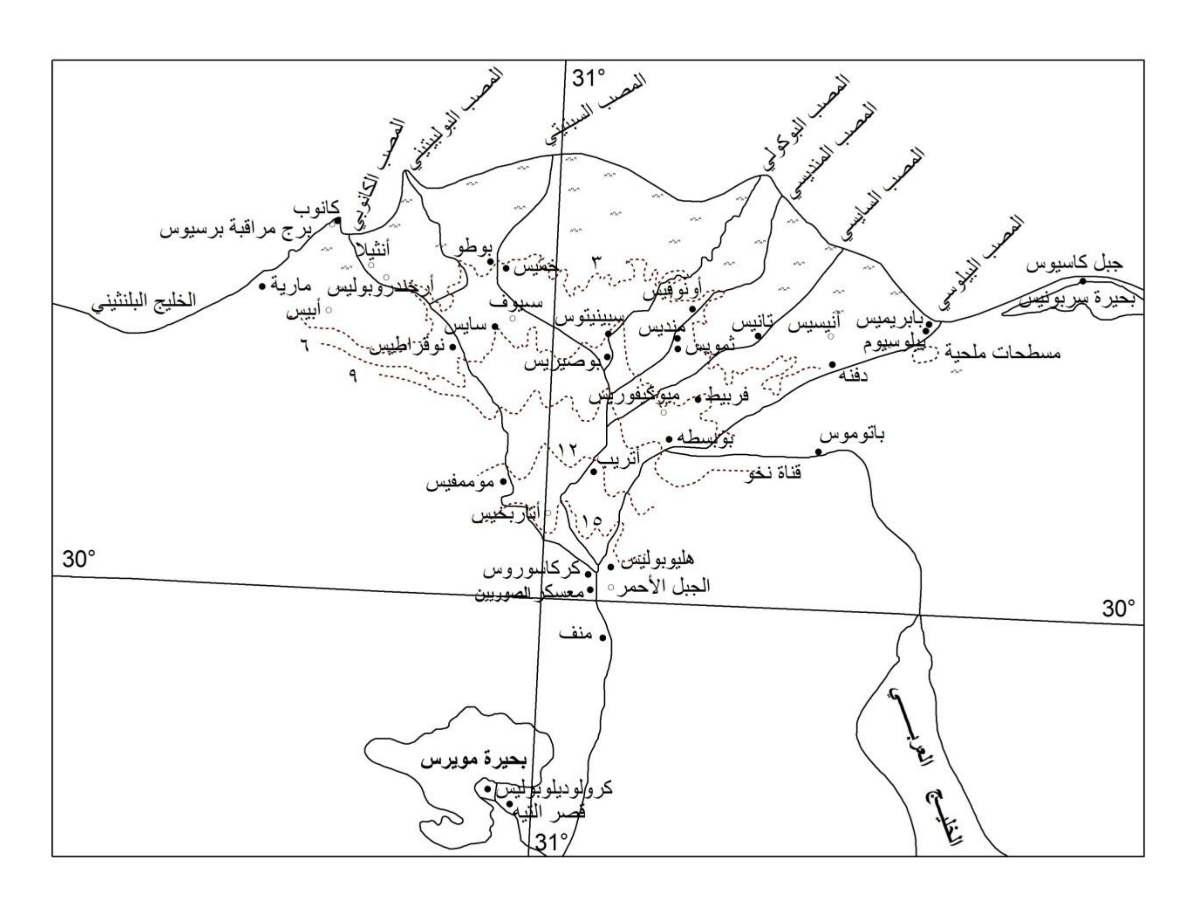
غرب ثيبيس[٢٤]، وفي هذه الحالة يمكن أن يكون الجيش قد واصل زحفه بصورة ما غربا بعد مغادرته الخارجة، وأنه تعرض لكارثة وقوعه بين كثبان بحر الرمال العظيم التي تمتد باستمرار في اتجاه جنوب الجنوبي الشرقي من سيوه إلى ما بعد دائرة عرض ثيبيس.

ويعرض الشكل (٦) خريطة للدلتا والجزء الأدنى من وادي النيل طبقا للمعلومات التي قدمها هرودوت. وعندما رسمتُ هذه الخريطة افترضتُ أن خط الساحل الشمالي في عصر هرودوت كان في المكان نفسه الذي هو فيه اليوم، ومن المؤكد أن بعض التغيرات قد حدثت خلال هذه الفترة، إلا أنه لا يبدو أنها كانت ملموسة لدرجة أن تظهر على خريطة بهذا المقياس الصغير. أما عن البحيرات، فقد أدرجتُ سبخة البردويل المعاصرة على أنها تمثل بحيرة سربونيس لدى هرودوت، ولكنني حذفت من الدلتا بحيرات مريوط وإدكو والبرلس والمنزلة المعاصرة ، فرغم أن بعضها على الأقل ربما كان موجودا في عصر هرودوت، إلا أنها لا تناظر أيا من البحيرات المذكورة لديه، بالإضافة إلى أنه يشير إلى الجزء الشمالي من الدلتا باعتباره "منطقة مستنقعات" (٢: ١٤٠).

ومن ناحية أخرى، فقد أدرجت في الخريطة بحيرة ذكرها هرودوت ولم تعد موجودة في الوقت الراهن، وهي التي وصفها (٢: ١٥٦) بأنها بحيرة واسعة وعميقة تقع قرب معبد بوطو، وتقع جزيرة خِمّيس في وسطها. ولا يذكر هرودوت من بحيرات أخرى في الدلتا سوى بحيرة مستديرة محاطة بحافة من الحجر، وتقع داخل حرم معبد مدينة سايس (٢: ١٧٤)، ولكن هذه البحيرة كانت صغيرة جدا على ما يبدو، ولم أدرجها على الخريطة مستقلة عن مدينة سايس.

---

[٢٤] إن حقيقة أن واحة الأمونيين تقع أقرب كثيرا إلى خط عرض منف منها إلى ثيبيس، لا بد أنها كانت معروفة بعد ذلك بقرن تقريبا، لأنه عندما زار الإسكندر الأكبر معبد التنبوءات جوبتر أمّون في ٣٣١ ق. م. بدأ رحلته عبر الصحراء من البرطون (مطروح الحالية) على ساحل البحر المتوسط، ووصل إلى سيوه بعد مسيرة ثمانية أيام في اتجاه الجنوب.



الشكل (٦) خريطة الدلتا والجزء الأدنى من وادي النيل طبقا لهرودوت

ولرسم موقع بحيرة مويرس ومساحتها استخدمتُ منسوب ٢٠ مترا فوق مستوى سطح البحر كما يظهر على الخرائط المعاصرة لمنخفض الفيوم، فهذا هو الارتفاع التقريبي الذي يعتقد أن سطح البحيرة وصل إليه في عصر هرودوت. أما المدن والمستوطنات الأخرى التي ذكرها هرودوت، والواردة في القائمة السابقة، فقد حاولت ضبط مواقعها في حدود ما هو متاح من الخرائط الحديثة، ولكنني استخدمت رمزين تقليديين مختلفين للتمييز بين الأماكن المرجحة بقدر من الدقة (دوائرها مصمتة) وتلك المرجحة بقدر من التخمين (دوائرها مفرغة).

وعند تمثيل المجارى التقريبية لفروع النيل السبعة التي ذكرها هرودوت، لم أستعن فقط بالتقرير الموجز الذي قدمه هذا المؤرخ العظيم عنها، وما ذكره من مواقع الأماكن المحددة للمدن وغيرها من المستوطنات التي ذكرها كما هي معروفة، أو كما يمكن استنتاج مواقعها أو بالقرب منها، بل اعتمدت كذلك على المناسيب الحالية لسطح الدلتا، وفقرات محددة من كتابات مؤلفين لاحقين.

وفيما يتعلق بالارتفاعات الحالية لسطح الدلتا، والتي وضحتها على الخريطة بخطوط المناسيب ٣، ٦، ٩، ١٢، و١٥ مترا فوق مستوى سطح البحر، والمأخوذة من أحدث خرائط طبوغرافية نشرتها مصلحة المساحة المصرية، يجب أن نلاحظ أنه في بعض المواقع كانت الخطوط المتتالية تظهر نتوءات تشبه اللسان، مما يميز الخطوط التي ترتفع إليها مستويات الأرض الحالية عنها في المناطق التي على جانبيها، وعندما نضع في اعتبارنا أن إرساب الطمي خلال الفيضان السنوي في الماضي لا بد أنه كان يزداد في المناطق الأقرب إلى فروع النيل عنه في المناطق البعيدة عنها، يتضح لنا أن خطوط مناسيب الأراضي المرتفعة هذه تميز الخطوط التي كانت فروع النيل، أو القنوات المحفورة المتصلة بها، تفيض عليها لفترات طويلة في الماضي[٢٥].

---

[٢٥] أعتقد أن فكرة إمكانية تتبع المسارات السابقة لفروع النيل عن طريق مناسيب الأرض الحالية في الدلتا كان قد طرحها لأول مرة الأمير عمر طوسون في عمله:

- Prince Omar Toussoun, Mémoire sur les anciennes branches du Nil, Mém. Inst. d'Egypte, vol. IV, Part I, Cairo 1922, p. 57. =

ومع ذلك، فلا بد من أن فروع النهر قد اختلفت كثيرا من حيث مواقعها وعددها بمرور الزمن (لم يبق سوى اثنان منها الآن)، ومن ثم فإننا نواجه مشكلة التمييز بين جسور الأرض المرتفعة التي يمكن الاسترشاد بها في تمييز مجاري النيل في عصر هرودوت (أي الفروع التي كانت موجودة لفترات طويلة قبل عصر هرودوت، والمعروف أنها استمرت في بعض الحالات لقرون بعده)، والجسور التي يجب أن نستنتج أنها تميز مجاري فروع أخرى وجدت في فترات سابقة أو لاحقة. وهذه مشكلة جد صعبة، ولا يمكن حلها بيقين مطلق، بالرغم من أننا يمكن أن نتجه نحو حلها بمراعاة ما أخبرنا به هرودوت عن فروع النيل في عصره، بالإضافة إلى ما يخبرنا به مؤلفون آخرون مثل سطرابون وبطلميوس وبعض الكتاب العرب الأوائل عن فروع النيل في العصور اللاحقة، ثم دراسة خطوط المناسيب التي يبدو أنها تقترب كثيرا من فروع النهر المختلفة التي وصفها المؤلفون المتعاقبون.

وفي هذا السياق، بوسعنا الاستعانة بما قدمه بطلميوس القلوذي، الذي يخبرنا في كتابه "الجغرافيا" - الذي كتبه بعد عصر هرودوت بحوالي ٦٠٠ سنة - بمواقع حوالي ٢٥ مدينة بالنسبة إلى فروع النيل في عصره (انظر المبحث عن بطلميوس لاحقا)، ونظرا لتحديد المواقع الفعلية لمعظم المدن القديمة بقدر معقول من اليقين، يمكن تحديد مجاري فروع النهر الرئيسة في عصر بطلميوس بصورة أو بأخرى. ورغم عمومية معظم عبارات بعض الكتاب القدماء (ومنهم بطلميوس) في حديثهم عن فروع النيل في العصور التي كتبوا فيها، وحتى عندما يمكن تجميع كل المعلومات ودراستها وتمحيصها، لا يزال هناك مجال لاختلاف الآراء حول تحديد أي من جسور الأرض المرتفعة الحالية هو الذي يجب عزوه إلى فروع النيل المختلفة في فترات معينة. ومن ثم فإنه بينما أتبنى في الكتاب الحالي ما يبدو لي أنه أفضل استنتاجات تخص مسارات فروع نهر النيل التي وصفها

= مذكرة عن فروع النيل القديمة، الصادر في سلسلة: مذكرات المجمع العلمي المصري، الجزء الرابع، القسم الأول، القاهرة ١٩٢٢، ص ٥٧ (بالفرنسية).

هرودوت وغيره، فإنني لا أغفل وجود آراء بديلة عن أجزاء من هذه الفروع تبدو مقبولة بالقدر نفسه من الثقة [٢٦].

وسوف يساعد الوصف المختصر التالي - لما أعتقد أنها كانت المجاري الأكثر ترجيحا لفروع النيل السبعة التي ذكرها هرودوت - على تتبعها على خريطة حديثة كبيرة المقياس للدلتا، مثلما حدث فعلا عند إعداد الشكل ٦ صغير المقياس، والذي يوضح فقط فروع النهر القديمة والمدن والبلدات التي أشار إليها هرودوت.

ويخبرنا هرودوت أن مدينة كِركاسور كانت عند رأس الدلتا، ويمكن أن نفترض بقدر كبير من الثقة أنها كانت تحتل موضع قرية الوراق الحديثة، على الضفة الغربية من النيل قبالة جزيرة الوراق، والتي تقع على بعد ٣ كم شمال القاهرة؛ ويمكن بالمثل اعتبار النقطة الجنوبية من جزيرة الوراق بمثابة الرأس الحقيقية للدلتا، أي المكان الذي ينقسم فيه النيل إلى ٣ أفرع رئيسة: الكانوبي والسبنيتي والبيلوسي على التوالي.

---

[٢٦] Prince Omar Toussoun, Mémoire sur l'histoire du Nil, 3 vols, Cairo, 1925.

الأمير عمر طوسون مذكرة عن تاريخ النيل، ثلاثة أجزاء، القاهرة ١٩٢٥ (بالفرنسية).
وقد جمع هذا المرجع وناقش كل أقوال الكتاب الكلاسيك والعرب عن النيل وفروعه بالرجوع إلى الطبوغرافيا المعاصرة. وفى حدود اهتمامنا هنا بفروع النيل عند هرودوت، فإن الاختلافات الرئيسة بين آراء الأمير عمر طوسون والآراء الواردة في العمل الراهن (التي ذكرت مسوغاتها في النص) تتمثل في: (١) مكان تفرع الفرع البولبيتيني من الفرع الكانوبي، والذي أرى أنه كان عند دمنهور لا زاوية البحر؛ و(٢) مجرى النصف الأخير من الفرع السبنيتي، الذي أفترض أنه كان ينحني إلى الغرب حتى يمر قريبا من كوم الفراعين (بوطو) بدلا من الجريان شمالا إلى البحر.

[اتضح من استخدام الطرق الجيوفيزيائية أن الفرع الكانوبي كان له مجريان، يلتقيان ويفترقان، وأنه وفرع رشيد الحالي كانا يتفرعان في ثلاثة مواضع: زاوية البحر والنجيلة وسلامون، وقد نشرت خريطة مجرى الكانوبي في مجلة علوم الأرض الأفريقية سنة ١٩٩٥، كخلاصة لجهد بحثي لفريق من جامعة المنصورة (المراجع)].

وبداية من هذه النقطة، يبدو أن الفرع الكانوبي أو الغربي كان يمر حول الجانب الغربي من جزيرة الوراق، ثم يمتد متفقا مع مسار فرع رشيد الحالي حتى قرية زاوية البحر الحالية (خط عرض ٤٢َ ٣٠°)، ويتفق بعدها مع مجرى ترعة أبو دياب تقريبا إلى نقطة شرق كوم جعيف (نوقراطيس)[٢٧]، ثم إلى قرب قرية طرابنبا، ثم مع مجرى ترعة الخطاطبة تقريبا (تمر شرق مدينة دمنهور، التي سميت قديما هرموبوليس الصغرى) إلى نقطة التقائها ترعة المحمودية، ثم مع مسار ترعة المحمودية تقريبا إلى قرية بركة غطاس، حيث ينعطف بعد هذا المكان إلى الشمال ويصب فى البحر في خليج أبو قير، عند نقطة قريبة من الطابية الحمرا، على بعد حوالي ١٠ كم جنوب شرق أبوقير[*].

ويبدو أن الفرع البيلوسي أو الشرقي كان يمر على طول الجانب الشرقي من جزيرة الوراق، ثم مع مجرى ترعة الشرقاوية إلى بلدة شبين القناطر، ثم مع مجرى بحر الخليلي إلى قرية ميت بشار، ثم ينعطف نحو الشرق ويمر قريبا من شمال تل بسطه (بوبسطه) وصفط الحنا (فاقوسا) ثم إلى قرية كفر العزازي، حيث يتبع من هذا المكان مسار ترعة السعيدية إلى قرب قرية الصالحية، ثم يواصل طريقه في اتجاه شرق الشمال الشرقي، ويمر قريبا من جنوب كوم دفنة (دفني القديمة) ثم شرقا إلى تل الفرما (بيلوسيوم[٢٨])، ثم يصل إلى البحر على بعد حوالي ٧ كم شرق الشمال الشرقي من المكان الأخير.

---

[٢٧] يظهر من عبارات بطلميوس (انظر لاحقا) أن نوقراطيس وهرموبوليس الصغرى تقعان غرب الفرع الكانوبي، وأن بوبسطه كانت تقع على الضفة اليمنى من الفرع البيلوسي.

[*] باستخدام الطرق الجيوفيزيائية أن الفرع الكانوبي كان له أكثر من مصب (المراجع).

[٢٨] في كتابه المعنون (حروب اليهود، الكتاب الخامس Wars of the Jews, Bk. V, e. xi 5) يذهب يوسفوس إلى أن بيلوسيوم كانت على الضفة اليسرى من الفرع البيلوسي للنهر، استنادا إلى أن الإمبراطور تيطس - بعد أن سار من تانيس إلى هرقليوبوليس ثم إلى بيلوسيوم - مكث في هذا المكان الأخير يومين ليريح جيشه، ثم عبر مصب النيل في طريقه إلى كاسيوم. ويخبرنا سطرابون (١٧: ١، ٢٢) أن بيلوسيوم ذاتها كانت على بعد أكثر من ٢٠ ستاد (٣٧٠٠ متر) من البحر.

أما الفرع السبنيتي - الذي يخبرنا هرودوت (٢: ١٧، ١٥٥) أنه يبدأ من رأس الدلتا ويقسمها إلى نصفين، ويمر قريبا من مدينة بوطو - فيبدو أنه كان يجري من النقطة الجنوبية لجزيرة الوراق، في اتجاه شمالي غربي مع مسار الترعة الباسوسية حتى قرية كفر عليم، ثم يتبع مجرى فرع دمياط الحالي تقريبا حتى قرية شبرا اليمن على بعد حوالي ١٤ كم جنوب سمنود (ويحتل هذا المكان الأخير موقع سبنيتوس القديمة، المدينة الرئيسة للنومي السبنيتية، التي لا شك في أن هذا الفرع أخذ اسمه منها)؛ ثم يدور بحدة نوعا ما إلى الشمال الغربي، ويمر قريبا من قرى شبرا بابل ونِشيل وقلين وشباس عمير، ويقترب من شرق كوم الفراعين (بوطو القديمة)، ثم ينحني إلى الشمال الشرقي ويدخل البحر من البوغاز الحالى لبحيرة البرلس، غير بعيد عن الجانب الغربي لقرية البرج.

أما عن موقع الفرع الصاوي، فإن قول هرودوت (١٧:٢) إن الفرعين الصاوي والمنديسي يخرجان من الفرع السبنيتي يعد قولا غامضا، فهو لا يخبرنا عما إذا كانا يخرجان من الجانب نفسه أم من جانبين متقابلين، فعندما نرى أن صا الحجر (سايس) وتل الربع (منديس) تقعان إلى الغرب والشرق على التوالي من خط منتصف الدلتا، فإنه من الطبيعي أن نفترض أولا أن الفرعين يخرجان من جانبين متقابلين من الفرع السبنيتي؛ وعند دراسة خريطة كنتورية للدلتا سيتضح أن هناك خطا ملحوظا لأرض مرتفعة يمتد لمسافة طويلة من الجنوب إلى الشمال، ويمر على مسافة ١٢ أو ١٣ كم شرق صا الحجر (سايس)، وهو ما يمكن أن نعده للوهلة الأولى تمييزا لمسار الفرع الصاوي الذي ذكره هرودوت، وإن توافق أيضا مع ما يجب اعتباره المسار المحتمل للفرع الثرموثي الذي ذكره بطلميوس بعد عصر هرودوت بحوالي ٦٠٠ سنة، والذي يتفرع من الفرع الكانوبي، وربما تكوَّن فيما بعد، لأنه لم يذكره هرودوت ولا سطرابون. وعندما نتذكر العبارة المميزة التي ذكرها سطرابون (١٧: ١، ٢٠) أن بعض الناس في عصره كانوا يطلقون على الفرع التانيسي اسم الفرع الصاوي، فإن الاستنتاج الأكثر قبولا هو أن الفرع الصاوي عند هرودوت، كالمنديسي، يتفرع من الجانب الشرقي من الفرع السبنيتي، وأنه كان مطابقا جزئيا على الأقل للفرع التانيسي عند سطرابون، وكان يجري إلى البحر إلى المصب نفسه. وربما كان الفرع الصاوي عند هرودوت ينفصل عن

الفرع السبنيتي قرب قرية المعصرة الحالية، وينساب في اتجاه شرقي شمالي شرقي إلى ديرب نجم المحطة، ثم يتبع مسار بحر صفط تقريبا إلى قرية حانوت، ثم يواصل في اتجاه شمالي شرقي، ويمر قريبا من جنوب شرق صان الحجر (تانيس) ويدخل البحر من خلال بوغاز الجَمِيل، على بعد حوالي ١٠ كم غرب الشمال الغربي من بورسعيد.

وربما كان الفرع المنديسي يتفرع عن الفرع السبنيتي إلى الشمال قليلا من مدينة ميت غمر الحالية ويسير تقريبا مع مسار ترعة البوهية حتى قرية الحصاينة، ثم يتجه شمالا ليمر قريبا من غرب تمي الأمديد (ثمويس) وتل الربع (منديس)، وبعد أن ينحني إلى الشرق مرورا بقرية ميت فارس يصل إلى قرية أشمون الرمان، ثم يتبع من هذا المكان تقريبا مسار البحر الصغير إلى قرية الجمالية، ثم يتجه شمالا ويدخل البحر عند حلق الوحل، على بعد حوالي ١٣ كم جنوب شرق رأس البر.

أما الفرع البولبيتيني - الذي يخبرنا هرودوت أنه لم يكن فرعا طبيعيا بل قناة اصطناعية - فربما كان يبدأ من الفرع الكانوبي قبالة دمنهور (هرموبوليس الصغرى)، ويمتد أولا نحو الشمال الشرقي ثم يتجه شرقا إلى الرحمانية، حيث يتبع من هذا المكان تقريبا مسار فرع رشيد الحالي إلى البحر. وطبقا لهذه الرؤية، فإن الفرع البولبيتيني لدى هرودوت كان هو ذاته نهر تاليه لدى بطلميوس (انظر المبحث عن بطلميوس لاحقا). ويبدو لي أنه لا أساس للافتراض - كما فعل بعض الكتاب المعاصرين (*) - أن الفرع البولبيتيني كان يتفرع من الفرع الكانوبي قرب قرية زاوية البحر، وأنه بعدها كان يتبع مسار فرع رشيد الحالي حتى مصبه فى البحر؛ لأنه لو كان الأمر كذلك فلا بد أن سايس كانت تقع في حدود كيلومتر ونصف الكيلومتر من الفرع البولبيتيني، ولكن سطرابون (١٧؛ ١، ٢٣) يخبرنا بوضوح أن سايس كانت على مسافة ٢ سخويني من النهر (أي على بعد حوالي ١١ أو ٢٢ كم، وفقا لوحدة السخويني المستخدمة، التي قد تساوي ٣٠ أو ٦٠ استادا)[٢٩].

---

[٢٩] كانت السخويني تساوي ٦٠ استاد طبقا لهرودوت (٢: ٦)، ولكن سطرابون يخبرنا (١٧: ١، ٢٤) أنها كانت تستخدم بأطوال ٣٠ و٤٠ و٦٠ و حتى ١٢٠ استاد في مناطق مختلفة في مصر.

(*) يقصد عمر طوسون ولا أحدا غيره (المراجع).

أما الفرع البوكولي - الذي يخبرنا هرودوت أنه لم يكن أيضا قناة طبيعية بل مسارا اصطناعيا فربما كان يبدأ من الفرع السبنيتي قرب قرية شبرا اليمن، وكان يتبع تقريبا مسار فرع دمياط الحالي من شبرا اليمن مرورا بسمنود (سبنيتوس) ثم إلى البحر.

وعند المقارنة بين فروع النيل في عصر هرودوت والفروع الحالية، فإنه من المثير أن نلاحظ أن مصبي فرعي رشيد ودمياط الحاليين يقابلان المصبين البولبيتيني والبوكولي القديمين، وهما المصبان الوحيدان من بين المصبات السبعة القديمة التي ذكرها هرودوت، واللذان يخبرنا بأنهما كانا مصبين اصطناعيين لا طبيعيين.

وتقع النقطة التي يتفرع عندها النهر الآن إلى فرعين (عند قناطر الدلتا) على بعد ١٥ كم تقريبا نزولا في النهر من النقطة التي كان ينقسم عندها النهر إلى ثلاثة أفرع رئيسة في عصر هرودوت، ويتطابق الفرعان الرئيسان الحديثان بشكل جزئي فقط مع فرعين كانا موجودين في عصر هرودوت، حيث يطابق فرع رشيد الحالي الفرع الكانوبي القديم فيما بين الوراق وزاوية البحر، ويطابق الفرع البولبيتيني فيما بين الرحمانية والبحر المتوسط؛ بينما يطابق فرع دمياط الحالي الفرع السبنيتي القديم فيما بين كفر عليم وشبرا اليمن؛ ويطابق الفرع البوكولي القديم بين شبرا اليمن والبحر المتوسط.

المبحث الثالث

مصر في كتاب تطواف سكيلاكس الكارياندي

من بين الكتابات الإغريقية في الجغرافيا التي وصلتنا من العصور القديمة مخطوط لم يصل إلينا كاملا، غيرمحدد التاريخ، يحمل عنوان "كتاب تطواف سكيلاكس الكارياندي Periplus of Scylax of Caryanda ، يصف على الترتيب سواحل أوروبا وآسيا وأفريقيا كما كانت معروفة لدى الإغريق، مع إضافة معلومات عن المسافات أو الوقت المستغرق في الإبحار من نقطة إلى أخرى[٣٠].

ورغم أن البعض افترض سلفا أن الكتاب دونه البحَّار سكيلاكس - الذي وفقا لهرودوت[٣١] أبحر فيما بين مصب نهر السند والبحر الأحمر في عصر دارا الأول (حوالي سنة ٥٠٠ ق. م.) - إلا أن الظن الآن وفقا للأدلة المتاحة أن هذا العمل لم يدون قبل سنة ٣٦٠ ق. م، وأن اسم سكيلاكس ربما ألصق به لجذب الاهتمام استغلالا لشهرة ذلك البحار[٣٢].

ويذهب بعض العلماء البارزين إلى أنه بينما كان كتاب التطواف الأصلي قد كتب في عام ٣٥٠ ق. م. على وجه التقريب، فإن ما نملكه اليوم ليس سوى ملخص له، يحوي تعديلات وزيادات مما لم يكن فيه، ترجع إلى القرن الثالث أو الرابع من العصر المسيحي. ولكن مهما كانت محتويات هذا العمل، فيبدو أن الجزء الذي يتناول مصر (أو بالأحرى الجزء الذي وصل إلينا، إذ أن بداية وصف مصر مفقودة للأسف من المخطوط) يمثل عبارات المؤلف الأصلي إلى حد بعيد؛ لأنه لا ذكر للإسكندرية فيه،

---

[٣٠] لمراجعة النص الإغريقي الباقي من كتاب التطواف، مع الترجمة والملاحظات باللاتينية، انظر:

-Müller. *Geographi Graeci Minores*, Paris 1855, vol. 1, pp. 15 - 96 and xxiii.li.

كارل مولر، الجغرفيات الإغريقية القصيرة: النصوص، باريس، ١٨٥٥، الجزء الأول، ص ١٥ – ٩٦ والمقدمات (باللاتينية).

[٣١] Herodotus, iv, 44

[٣٢] Tozer, History of Ancient Geography, Cambridge 1897, p. 119.

هنري توزر، تاريخ الجغرافيا القديمة، كيمبردج، ١٨٩٧، ص ١١٩ (بالإنجليزية).

وهى التي أسست في ٣٣١ ق. م، بينما ذكرت المدينة التي تسمى ثونيس التي يخبرنا ديودور أنها كانت الميناء التجاري لمصر في العصور القديمة، والتي ذكر كل من ديودور الصقلي[٣٣] وسطرابون[٣٤] أنها كانت تقع قرب المصب الكانوبي للنيل.

ويصف مؤلف كتاب التطواف (الفقرة ١٠٦) كانوب وفاروس كجزيرتين مهجورتين، ويعتبر الفرع الكانوبي من النيل حدا بين مصر وليبيا. ويحدد عرض مصر على الساحل من المصب البيلوسي إلى المصب الكانوبي بحوالي ١٣٠٠ ستاد (وهذا رقم قريب من الصحة ويتفق مع الرقم الذي قدمه ديودور وسطرابون لاحقا)، وهو يعلق على وجود بحيرات ومستنقعات عديدة قرب الساحل. وكان مؤلف كتاب التطواف يعرف أن عرض مصر يتناقص مع التوغل برا من الساحل حتى منف، فيخبرنا أن البلاد تضيق عند منف كثيرا، ولكنه يفترض خطأ أنها تتسع ثانية بعد ذلك جنوبا، حتى تصل في الداخل إلى عرض أكبر مما هي عليه على الساحل، وعلى ذلك قارن بين شكل مصر وشكل الفأس ذات الرأسين.

ويذكر مؤلف كتاب التطواف سبعة مصبات للنيل، ومن الجدير بالذكر أنه بينما كانت الأسماء التي ذكرها لهذه المصبات (البيلوسي والتانيسي والمنديسي والفاتنيتي والسبنيتي والبولبيتيني والكانوبي) تختلف في حالتين عن تلك التي ذكرها هرودوت، إلا أنها تتفق مع الأسماء التي ذكرها الكتّاب اللاحقون مثل ديودور وسطرابون وبومبونيوس

---

[٣٣] Diodorus Siculus, I. 19.

[٣٤] Strabo, XVII. I. 16.

ومما يخبرنا به سطرابون، يبدو أن ثونيس كانت تقع في موقع قرية أبو قير الحالية أو قريبا منه.

[ثونيس تحريف إغريقي للاسم المصري تي حوني، وسمى الإغريق هذا الميناء هرقليون. وقد كشفت بعثة المعهد الأوربي للآثار الغارقة عن آثار ثونيس في فترة ١٩٩٦ – ٢٠٠٦ ، ونشرت النتائج في سلسلة مونوجرافات مركز أكسفورد للآثار البحرية (٢٠٠٧)، وتوجد الآثار الآن على عمق سبعة أمتار تحت مستوى سطح البحر ، وعلى بعد ٤ كم من الساحل شمالي الطابية الحمرا (المراجع)].

ميلا وبليني، باستثناء أن بومبونيوس ميلا كان يطلق على الفرع التانيسي اسم الكاتابيسي. ويتحدث مؤلف كتاب التطواف عن العلاقات بين أفرع النيل في الدلتا فيخبرنا أن المنديسي يتفرع من الفرع السبنيتي، وأن الفاتنيتي[٣٥] يتفرع من المنديسي، ويتفرع التانيسي من البيلوسي، بينما يصب فرع كبير من الفرع الكانوبي في البحيرة السبنيتية، ويخرج الفرع البولبيتيني من هذه البحيرة إلى البحر. ويثير قوله إن التانيسي يتفرع من الفرع البيلوسي اهتماما خاصا لأنه لم يخبرنا أي كاتب كلاسيكي آخر عن مكان بداية الفرع التانيسي.

وبغض الطرف عن هذه العبارة في كتاب التطواف فسر نفر من الكتاب المعاصرين ملاحظة سطرابون عن أن البعض كانوا يسمون الفرع التانيسي بالفرع الصاوي بما يعنى أن مسار الفرع التانيسي كله لدى سطرابون كان مطابقا للفرع الصاوي لدى هرودوت، حيث يخبرنا ذلك المؤلف أنه يتفرع من الفرع السبنيتي، وربما تطابق الجزءان الأدنيان فقط من هذين الفرعين.

ومن الأماكن التي تقع على الساحل الليبي على البحر المتوسط داخل حدود مصر الحالية، والمسافات بينها، يذكر مؤلف كتاب التطواف (الفقرة ١٠٧) ما يلي:

- فاروس (قلعة قايتباي، قرب الإسكندرية) على بعد ١٥٠ ستاد من ثونيس.
- خرسونيسوس (طابية العجمي القبلية)[٣٦]، حيث يبدأ الخليج البلنثيني، على بعد ٢٠٠ استاد من فاروس.

---

[٣٥] يبدو أن هذا المسمى بدأ تداوله كاسم جديد للاسم السابق (البوكولي) لدى هرودوت. (ملاحظة المحرر: جورج ولش مَرِي)

[٣٦] كما نعلم من عمل لاحق، هو "أبعاد البحر العظيم"، فإن ميناء خرسونيسوس كان يقع على بعد ٧ استادات إلى شرق الجنوب الشرقي من النقطة التي تقع عندها طابية العجمي القبلية؛ ولكن مؤلف كتاب التطواف ربما كان يشير إلى النقطة التي يقع فيها الحصن، لا المرفأ، لأنه يقول إن الخليج البلنثيني يبدأ من هناك.

- لويكي آكتي (رأس الكنايس)[٣٧]، وتستغرق الرحلة إليها من خرسونيسوس يوما وليلة إذا سافر المرء مباشرة عبر الخليج البلنثيني، أو ضعف المدة إذا التزم المرء بالإبحار بحذاء ساحل الخليج.
- لاودامانتيوم (رأس أبو حشفة)، على بعد نصف يوم من لويكي آكتي.
- باريتونيوم[*] (مرسى مطروح)، على بعد نصف يوم من لاودامانتيوم.
- أبيس (زاوية أم الرخم)، التي يخبرنا أن حكم المصريين يصل إليها[٣٨]؛
- صخرات تنداريا (صخور الشويلة[*])، على بعد يوم من أبيس؛
- بلينوس بورتوس (السلوم)، على بعد يوم من صخرات تنداريا.

وللتوصل إلى المسافات التقريبية بالاستاد، والتي يمكن أن تتوافق مع الوقت المستغرق في الرحلة بين الأماكن المختلفة، يمكن أن نستخدم عبارة مؤلف كتاب التطواف (الفقرة ٦٩) التي قدر فيها رحلة اليوم بما يعادل ٥٠٠ استاد، وأن رحلة الليل (عندما يذكر الليالي والأيام متتاليين) تساوي رحلة النهار. وبالطبع فإن هذا لا يمكن أن يكون سوى أساس تقريبي للحساب، لأن متوسط سرعة إبحار أية رحلة يعتمد على أحوال الطقس في ذلك الوقت، وعلى خصائص السفينة المبحرة.

---

[٣٧] أعاد صاحب الجلالة الملك فاروق تسميتها "رأس الحكمة" (التوضيح من قِبل المحرر: جورج ولش مَرِي).

[*] ترد في المصادر العربية "البرطون" (المراجع).

[٣٨] المسافة بين باريتونيوم وأبيس غير موضحة في كتاب التطواف، ولكن سطرابون (١٧: ١، ١٤) يقدرها بحوالي ١٠٠ ستاد (انظر المبحث عن سطرابون لاحقا) وهذا صحيح.

[*] جزيرتان تبعدان ٣,٤ كم عن الساحل، قبالة قرية الزغرات، تبرز كبراهما (الشويلة) بجروف لتعلو إلى ١٨ م عن مستوى سطح البحر ، وتسمى الصغرى (بنتا) أي بنتها. وتسمى الجزيرتان في الخرائط والأدلة البحرية البريطانية Ishaila Rocks، وهذا الاسم مستخدم منذ سنة ١٨٢٦ على الأقل، منذ صدور كتاب الهيدروجرافي جون بردي المعنون "دليل الإبحار الجديد للبحر المتوسط والأدرياتي..." (المراجع).

ويوضح الجدول التالي المسافات بالاستاد بين الأماكن المختلفة كما وردت في كتاب التطواف، أو محسوبة من الوقت المستغرق على افتراض أن معدل الإبحار كان ٥٠٠ ستاد في اليوم أو الليلة، بالإضافة إلى المسافات البحرية الصحيحة بالاستاد بين الأماكن نفسها كما تظهر على الخرائط الحديثة التي تنشرها مصلحة المساحة المصرية، على اعتبار أن الميل البحري يعادل ١٠ استاد، وهو معدل دقيق تماما:

المواقع	المسافة بالاستاد	
	حسب كتاب التطواف	في الخرائط الحديثة
من ثونيس إلى فاروس (من أبو قير إلى قلعة قايتباي)	١٥٠	١١٨
من فاروس إلى خرسونيسوس (من قلعة قايتباي إلى طابية العجمي القبلية)	٢٠٠	٦٧
من خرسونيسوس إلى لويكي آكتي (من طابية العجمي القبلية إلى رأس الحكمة)		
أ - الذهاب مباشرة عبر الخليج البلنثيني، يوم وليلة	١٠٠٠	٩٩٧
ب – اتباع ساحل الخليج، يومان وليلتان	٢٠٠٠	١١٦٠
من لويكي آكتي إلى لاودامانتيوم (من رأس الحكمة إلى رأس أبو حشفة)، نصف يوم	٢٥٠	١٣٠
من لاودامانتيوم إلى باريتونيوم (رأس أبو حشفة إلى مرسى مطروح)، نصف يوم	٢٥٠	٢٧٥
من باريتونيوم إلى أبيس (من مطروح إلى زاوية أم الرخم)	-	١٠٠
من أبيس إلى صخرات تنداريا (من زاوية أم الرخم إلى صخور الشويلة)، يوم واحد	٥٠٠	٢٢٥
من صخرات تنداريا إلى بلينوس بورتوس (من صخور الشويلة إلى السلوم)، يوم واحد	٥٠٠	٧٩٠

وتوضح أرقام الجدول السابق أنه من بين ثماني مسافات مشتقة من كتاب التطواف، هناك مسافتان فقط تقرُبان كثيرا من الحقيقة، ولكن المسافات الست الباقية تختلف كثيرا عن المسافات الصحيحة، حيث كانت أكبر كثيرا في خمس حالات، وأصغر كثيرا في السادسة. وللوصول إلى المسافات الصحيحة في كل الحالات الست التي ذُكر الوقت المستغرق بها، يجب أن نفترض أن متوسط سرعة الإبحار في المراحل المختلفة من الرحلة يختلف من حوالي ٢٢٥ استاد في اليوم في مرحلة ما إلى حوالي ٧٩٠ استاد في اليوم في مرحلة أخرى. ولم تكن المسافتان اللتان ثبت أنهما أقرب إلى الصواب النسبي معبرا عنهما بالاستاد مباشرة، ولكنهما حُسبتا من الأوقات المذكور أنها تتطلبها الرحلة، وهذا يعني أنه حتى في الحالات التي سجل فيها مؤلف كتاب التطواف بنفسه المسافات بالاستاد فإنها كانت محسوبة من الأوقات التي استغرقت في الإبحار، وليست ناتجة عن المسافات الفعلية التي يقطعها المسافر قياسًا أو تقديرًا.

وبالرغم من أن الجزء الذي يتناول الساحل الشمالي لمصر شرق المصب الكانوبي للنيل مفقود في الجزء الذي وصلنا من مخطوط كتاب التطواف، إلا أن هناك إشارة عابرة حذرة نوعا ما من المؤلف إلى كاسيوم (كثيب القلس حاليا) عندما تحدث عن جزيرة كانوب المهجورة. وعن هذه الجزيرة يخبرنا (الفقرة ١٠٦) أن عليها نصبا تذكارية لقبر منيلاوس، الذي قاد سفينته من طروادة باسم كانوبوس. ويقول المصريون وأهل هذه المناطق إن بيلوسيوس جاء إلى كاسيوم، بينما جاء كانوبوس إلى الجزيرة التي فيها قبر البحار، ولا ذكر لبيلوسيوس هذا لدى أي كاتب قديم آخر. فهل يمكن أن يكون لدينا أثر وحيد لرواية قديمة تقول إن فرعا من النيل كان سابقا يقطع المنطقة التي تشغلها الآن سبخة البردويل ويصب فى البحر فى مكان ما قرب كثيب القلس؟ إذ أن خطوط مناسيب الأرض الحالية إلى الشرق من الدلتا لا يبدو أنها تحول دون هذا الافتراض.

المبحث الرابع

موسيون الإسكندرية وتطور الجغرافيا الرياضية

من الطبيعي أن الحملات الشرقية التي شنها الإسكندر الأكبر المقدوني ضد البارثيين فيما بين عامي ٣٣٤ و ٣٢٣ ق.م، والتي استولى خلالها على مصر وجزء كبير من غرب أسيا، قد أضافت الكثير إلى المعرفة الجغرافية للإغريق. ولكن الأكثر أهمية لتطور الجغرافيا العلمية كان تأسيسه مدينة الإسكندرية، ثم إنشاء الموسيون فيها على يد بطلميوس الأول الذي آلت إليه مصر عند تقسيم إمبراطورية الإسكندر، وكان الموسيون مدرسة للمنشغلين أساسا بالبحث، وإلى حد ما بالتدريس أيضا. وقد أُنفق على هذه المؤسسة بسخاء وجُهزت بقاعات المحاضرات والمعامل والحدائق ومكتبة كبيرة، وهي تمثل في الواقع أول جامعة في العالم، وظلت قرونا العاصمة الثقافية للإغريق. وكانت الأعمال الرياضية والفلكية التي تمت في الإسكندرية صحيحة بدرجة كبيرة، وأدت إلى تطور كبير للجانب الرياضي من الجغرافيا؛ أضف إلى ذلك أن الإسكندرية ذاتها أصبحت المركز التجاري الأكبر في العالم القديم، فتهيأت لها أجواء تجمعت فيها المعلومات الجغرافية عن البلدان المختلفة التي كانت تتاجر معها في العصرين الإغريقي والروماني. وكان من بين أبرز من شغلوا مناصب مهمة في موسيون الإسكندرية كل من:

- إقليدس (حوالي ٣٣٠ - ٢٧٥ ق. م.) الذي كان أول من تولى مسئولية قسم الرياضيات، وهو الذي كتب عملا مهما في الفلك (الظواهر[٣٩]) بالإضافة إلى رسائل شهيرة في علم الهندسة (العناصر)، تلك الرسائل التي ترتبط بها شهرته.

- إراتوستين (حوالي ٢٥٩ - ١٩ ق. م.) الذي شغل وظيفة أمين المكتبة لأكثر من ٤٠ سنة، وسوف أشير إلى إنجازاته الكبيرة في الجغرافيا العلمية بقدر من التفصيل بعد قليل.

---

[٣٩] يوجد ملخص واضح جدا لنظام إقليدس الفلكي، يعتمد على مقدمة كتاب هذا الهندسي العظيم المسمى "الظواهر" في:

- Sir George Cornewall Lewis, "Historical Survey of the Astronomy of the Ancients", London 1862, pp. 187 - 188.

ومن بين المعروفين بأنهم عاشوا أو درسوا في الإسكندرية خلال القرون الثلاثة السابقة مباشرة على العصر المسيحي:

- أرخميدس (حوالي ٢٨٧ - ٢١٢ ق. م.) الذي قدم إنجازات مهمة في الرياضيات والميكانيكا، وهو الذي اخترع "الشادوف"، وهي أداة لا يزال يستخدمها المصريون في رفع المياه من النيل.

- أبوللونيوس Apollonius (حوالي ٢٦٠ - ٢٠٠ ق. م.) الذي كتب عن القطاعات المخروطية وحركات الكواكب.

- هيبارخوس Hipparchus (حوالي ١٩٠ - ١٢٠ ق. م.) أعظم الفلكيين الإغريق، حيث حدد بقدر كبير من الدقة ظواهر عدة مثل: طول السنة، وزاوية ميل محور الأرض ومعدل المبادرة المحورية the rate of precession of the equinoxes، وتزيح القمر lunar parallax. وكان أول من حدد موقع مكان على سطح الأرض باستخدام خطوط الطول والعرض.

- أجاثارخيدس Agatharchides (حوالي ١٧٠ - ١٠٠ ق. م.) المؤرخ والجغرافي معلم الملك الشاب بطلميوس سوتير الثاني، وهو الذي كتب عن البحر الأحمر والأمم المجاورة له.

- أرتميدوروس Artemidorus (حوالي ١٠٠ ق. م.) الذي نشر رسالة عامة في الجغرافيا من بينها كتاب تطواف مفصل عن البحرين المتوسط والأحمر.

وفي نهاية العصر البطلمي وبداية الاحتلال الروماني لمصر في ٣٠ ق. م. شهدت البلاد اضطرابًا سياسيًا كبيرًا، فتوقفت دراسات موسيون الإسكندرية. وخلال هذه الفترة زار مصر في ٥٩ ق. م. المؤرخ ديودور الصقلي، وفي حوالي ٢٥ ق. م. زارها الجغرافي الإغريقي الشهير سطرابون، وسأشير بقدر من التفصيل إلى أعمالهما فيما بعد. وإذا كان ديودور لا يذكر الموسيون في وصفه الإسكندرية، إلا أن سطرابون يشير إليه، وهو يخبرنا أيضا بأنه أقام لفترة طويلة في الإسكندرية. وهكذا يمكن أن يكون سطرابون قد

استفاد من أفضال المكتبة الكبيرة هناك بالرغم من أنه لا يمكن أن يعد من المنتمين إلى مدرسة الإسكندرية. ولم يتوقف التدريس في تلك الجامعة حتى خلال فترة الاضطراب السياسي، وهكذا فإنه بمجرد أن عاد النظام إلى البلاد بدأ الطلاب يتوافدون ثانية على الإسكندرية التي صارت مجددا مركزا للنور والعلم للعالم المتحضر.

وفي النصف الثاني من القرن الأول الميلادي حاضر في مدرسة الإسكندرية هيرو Hero مخترع أول آلة بخارية، كما قدم وصفا للمزواة (التيودوليت) والسيكلوميتر، ووضع الأسس العلمية لعلم مساحة الأراضي. ولكن بطلميوس القلوذي كان أكثر الباحثين والمعلمين عبقرية في مدرسة الإسكندرية المتأخرة، بل هو أحد أعظم العلماء على مر العصور، وظلت كتاباته في الفلك والجغرافيا الرياضية في القرن الثاني الميلادي تمثل المراجع العلمية المعتمدة في هذه المجالات أكثر من ١٤٠٠ سنة، ومنها في الفلك كتاب القواعد Syntaxis المشهور في ترجمته العربية باسم المجسطي، حيث ظل ساريا حتى ظهور كتاب قوانين نيوتن الشهير[٤٠]. وظل كتابه "الجغرافيا" - وهو ما سوف أناقش محتوياته بالتفصيل لاحقا - مستخدما حتى نهاية القرن السادس عشر، قبل أن يؤدي التقدم في الكشوف البحرية في ذلك الوقت إلى إضافات كبيرة إلى خريطة العالم المعروفة.

---

[٤٠] بالرغم من اعتماد نظام بطلميوس الفلكي على الفكرة الخاطئة عن أن الكرة الأرضية تقف ساكنة في الفضاء في قلب العالم السماوي، فقد كان ناجحا بصورة ملحوظة في تفسير الحركات الظاهرية للأجرام السماوية، وفي إمكانية التنبؤ بوقوع مختلف الظواهر السماوية. وللاطلاع على تقرير سهل وواضح تماما لمنطق هذاالنظام انظر الفصل عن بطلميوس في:
- Sir Robert S. Ball, "Great Astronomers", London 1901, pp. 7- 29.
روبرت ستاويل بول، الفلكيون العظام، لندن ١٩٠١، ص ٧ – ٢٩ (بالإنجليزية)

إراتوستين

ولد إراتوستين - أبو الجغرافيا العلمية - في قوريني Cyrene في ٢٧٥ ق. م.، وبعد دراسة فترة طويلة في أثينا دعاه بطلميوس الثالث إلى الإسكندرية في ٢٤٠ ق. م.، وجعله مسئولا عن المكتبة هناك، وكانت هذه وظيفة متميزة جدا، حيث شغلها حتى ١٩٤ ق. م، عندما كفّ بصره بسبب التهاب العينين، فرفض أن يعيش عاجزا عن القراءة فانتحر. وترك خلفه عددا من الأعمال في موضوعات مختلفة، منها رسالة منهجية في الجغرافيا في ثلاثة كتب، لم يصل إلينا منها من أسفٍ إلا شذرات، معظمها في شكل اقتباسات استشهد بها مؤلفون لاحقون.

وفي عصر إراتوستين أصبحت فكرة كروية الأرض مقبولة بصفة عامة، وطبقا لآراء الفلكيين في عصره، كان المعتقد أن الأرض ساكنة في الفضاء، وأن السماوات تدور حولها، وأن النجوم الثابتة تدور في دوائر متوازية (أهمها خط الاستواء والمدارين والدائرتين القطبيتين)، بينما الشمس والقمر والكواكب تسير في دوائر بيضاوية مائلة في دائرة البروج. وكان إراتوستين يفترض أن الدوائر المرسومة على سطح الكرة الأرضية - التي تقابل المدارين والدائرتين القطبيتين الموجودتين في السماء - تقسم الأرض إلى خمس مناطق: منطقة حارة تغطي المساحة التي بين المدارين، ومنطقتين معتدلتين تغطيان المساحة التي بين المدارين والدائرتين القطبيتين، ومنطقتين قطبيتين تمتدان من الدائرتين القطبيتين حتى نقطتي القطب.

وكانت أعظم مساهمات إراتوستين في الجغرافيا العلمية، والتي حققت له شهرة لا تخبو، محاولته تحديد حجم الأرض، حيث استخدم في هذه المحاولة أسلوبا كان صحيحا من حيث المبدإ، وهو التأكد أولا بالملاحظات الفلكية من الفرق بين قيمتي خطي العرض لمحطتين واقعتين على خط طول واحد، وكذلك المسافة بين هاتين المحطتين مقيسة على الأرض، ثم بافتراض أن الأرض كروية الشكل يمكن حساب محيط الأرض كنسبة وتناسب كما يلي:

$$\frac{\text{محيط الأرض}}{\text{المسافة المقاسة على الأرض}} = \frac{\text{محيط الدائرة}}{\text{الفرق بين دائرتي العرض}}$$

وكانت المحطتان اللتان اختارهما هما سويني (أسوان الحالية) في جنوب مصر، والإسكندرية في الشمال؛ وافترض أن أسوان تقع جنوب الإسكندرية. وافترض أيضا - طبقا للاعتقاد السائد في عصره - أن أسوان تقع تماما على مدار السرطان، أي أنه في يوم الانقلاب الصيفي ستكون الشمس مسامتة أسوان، وحيث إن أشعة الشمس متوازية عند أسوان والإسكندرية فسيكون شعاع الشمس الساقط على الإسكندرية في اليوم نفسه واقعا جنوبي سمت الإسكندرية وبينهما زاوية تساوي الفرق بين دائرتي العرض. ولتحقيق الأغراض التي كانت في ذهنه، وبناء على الافتراضات التي وضعها، لم يكن ضروريا له أن يعرف مقدار زاوية ميل محور الأرض[٤١]، ولا قيمة دائرة عرض محطته في الإسكندرية، فلم يكن عليه أن يعرف لحساب محيط الأرض إلا ما يلي:

(١) المسافة السمتية للشمس في الإسكندرية في يوم الانقلاب الصيفي، والتي يمكن إيجادها بالملاحظة.

(٢) المسافة المباشرة من الإسكندرية إلى أسوان، والتي افترض أنها ٥٠٠٠ استاد، حيث يعتبر هذا الرقم بجميع الاحتمالات مجرد قيمة تقريبية مستمدة من تقديرات الرحالة، الذين حسبوا المسافات بناء على عدد الأيام التي كانوا يقضونها في القيام بالرحلة بين المكانين.

---

[٤١] يخبرنا بطلميوس (في المجسطي، الجزء الأول،الفصل العاشر) أن إراتوستين حدد المسافة بين المدارين بما يعادل ١١ / ٨٣ من المحيط، وهو ما يقابل ميل محور دوران الأرض مقداره ٢٠″ ٥١′ ٢٣°، وهذه القيمة تزيد على الميل الحقيقي في ذلك الوقت بحوالي سبع ثوان؛ ولكن لم تصل إلينا معلومات عن الطريقة التي استخدمها في هذا التحديد. ويمكن أن نخمن أن القيمة التي توصل إليها للمسافة بين المدارين تمثل الفرق بين المسافتين السمتيتين للشمس وقت الزوال على نحو ما قيست باستخدام وعاء نصف كروي في الإسكندرية عند الانقلابين الشتوي والصيفي على التوالي، ربما في وقت لاحق بعد محاولته قياس محيط الأرض، فإذا أضفنا إلى القيمة التي توصل إليها للميل (٢٠″ ٥١′ ٢٣°) القيمة التي وجدها للمسافة السمتية للشمس وقت الزوال عند الإسكندرية في وقت الانقلاب الصيفي عندما حاول قياس الأرض (١ / ٥٠ من محيط الأرض أو ١٢′ ٧°)، سنحصل على ٢٠″ ٣′ ٣١° كقيمة لخط عرض محطته في الإسكندرية، وهي قيمة أقل من الحقيقة بحوالي تسع ثوان.

ويقال[٤٢] إنه استعان في ملاحظته المسافة السمتية بمزولة صحنية (سكافي scaphe) على شكل وعاء نصف كروي مقعر، وأقام فوق قعره عقرب زوال عموديا يوجد طرفه الأعلى عند مركز الكرة تماما. ولحظة بلوغ الشمس الزوال في الإسكندرية في يوم الانقلاب الصيفي اتضح أن ظل العقرب يغطي قطاعا من المزولة الصحنية يساوي ١ / ٥٠ من محيطها، وحيث إن العقرب لن يكون له ظل في أسوان في تلك اللحظة فإن مقدار الظل المسجل في الإسكندرية سيمثل مقياسا للفرق بين دائرتي عرض أسوان والإسكندرية، وباستخدام التناسب البسيط المذكور سلفا استنتج أن محيط الأرض يساوي ٥٠ ضعف المسافة بين أسوان والإسكندرية، أي ٥٠ × ٥٠٠٠ ، أي ٢٥٠ ألف استاد. ولما كان إراتوستين يعلم أن هذه القيمة تقريبية، فقد عدلها من تلقاء نفسه لاحقا لتصبح ٢٥٢ ألف استاد، كي تلائم القسمة على ٦٠ أو ٣٦٠ [٤٣]. ولما كان الاستاد يساوي ٦٠٠ قدم إغريقي[٤٤] أو ١٨٥,٣ المتر، فإن ٢٥٢ ألف ستاد تساوي

---

[٤٢] وفقا لكتاب كليوميدس عن حركة الأجرام السماوية (الجزء الأول، الفصل العاشر)، ولا يُعرف تاريخ تدوين هذا الكتاب، ولكن يكاد يكون من المؤكد أنه بعد بداية العصر المسيحي، وربما كان متأخرا حتى القرن الثاني الميلادي.

[٤٣] Bunbury, "History of Ancient Geography", 2nd ed.، London 1883, vol. I, p. 623.

إدوارد بنبري، تاريخ الجغرافيا القديمة، الطبعة الثانية، لندن، ١٨٨٣، المجلد الأول، ص ٦٢٣ (بالإنجليزية).

ومن غير المؤكد ما إذا كان تقسيم الدائرة العظمى إلى درجات كان معروفا لإراتوستين أم لا، فعلى ما يبدو قسم إراتوستين الدائرة العظمى تقسيما ستينيا، لكن ربما لم يذهب بهذا التقسيم إلى أبعد من ذلك.

[٤٤] هذه هي القيمة التي قدمها هرودوت (راجع المبحث عن هرودوت سلفا) لوحدة الاستاد التي استخدمها، والذي كان يمثل الاستاد العادي أو "الإغريقي" المألوف لدى كل الإغريق باعتباره طول مضمار سباق العدو على الأقدام، والذي من المؤكد أنه الاستاد الوحيد الذي كان معروفا لدى إراتوستين وبطلميوس وغيرهما من الجغرافيين الإغريق القدامى. انظر في ذلك ورقة مهمة كتبها:

- W. M. Leake, "On the Stade as a Linear Measure", in: the Journal of the Royal Geographical Society of London, vol. IX (1839), pp. 1 – 33. =

= وليم مارتن ليك، عن الاستاد كمقياس للأطوال، في: مجلة جمعية لندن الجغرافية الملكية، المجلد التاسع (١٨٣٩)، ص ١ – ٣٣ (بالإنجليزية).

وانظر أيضا :

- E. H. Bunbury, "History of the Ancient Geography", 2nd ed. London 1883, vol.I, pp. 209, 624, 662.

- إدوارد بنبري، تاريخ الجغرافيا القديمة، الطبعة الثانية، لندن، ١٨٨٣، المجلد الأول، ص ٢٠٩، ٦٢٤، ٦٦٢ (بالإنجليزية).

ومع ذلك، افترض عدد من الجغرافيين المعاصرين أن إراتوستين لابد أنه استخدم استادا أصغر من الاستاد الإغريقي، والذي كان يمكن أن يؤدي إلى نتيجة لقياس محيط الأرض أقرب إلى الحقيقة. وسأكتفي هنا بذكر أمثلة قليلة مما اخترته من الكثير من الكتابات السابقة عن هذا الموضوع، ومنها:

- Jomard, "Exposition du système métrique des anciens égyptiens", Description de l'Égypte, 2nd ed. Paris 1822, T. VII, p. 188,

- إدم فرنسوا جومار، عرض لنظام القياس لدى قدماء المصريين، في: وصف مصر، الطبعة الثانية، باريس ١٨٢٢، المجلد السابع، ص ١٨٨ (بالفرنسية).

ويتبنى هذا المؤلف صحة استنتاج إراتوستين بأن محيط الأرض يساوي ٢٥٢ ألف استاد، أو ٧٠٠ ستاد للدرجة على الدائرة العظمى، ومن ثم استنتج أن الاستاد الذي استخدمه لا يمكن أن يكون الاستاد "الإغريقي" الذي طوله ١٨٥,٣ المتر، بل ينبغي أن يكون استادا أصغر يساوي جزءا من سبعمائة جزء من درجة دائرة العرض الحقيقية، أو ١٥٨,٣ المتر، وهذه هي وحدة القياس التي افترض أنها كانت تساوي ٦٠٠ ضعف متوسط طول قَدَم الإنسان :

- P. Tannery, Recherches sur l'histoire de l'astronomie ancienne, Paris 1893, p. 110.

- بول تانري، بحوث في تاريخ علم الفلك القديم، باريس ١٨٩٣، ص ١١٠ (بالفرنسية)

افترض هذا المؤلف أن الاستاد الذي استخدمه إراتوستين كان "الاستاد المصري" الذي طوله ٣٠٠ ذراع ملكي (ومقدار الذراع ٠,٥٢٥ المتر) أو ١٥٧,٥ المتر؛ رغم أنه لا دليل حقيقيا على أن المصريين استخدموا استادا بهذا الطول

- A. Berthelot, "Sur l'unité de longueur employée dans les premières mesures de la circonference terrestre", Compte rendus, Acad. Sci., Paris, T. 194, 1932, pp. 1323 – 1325 =

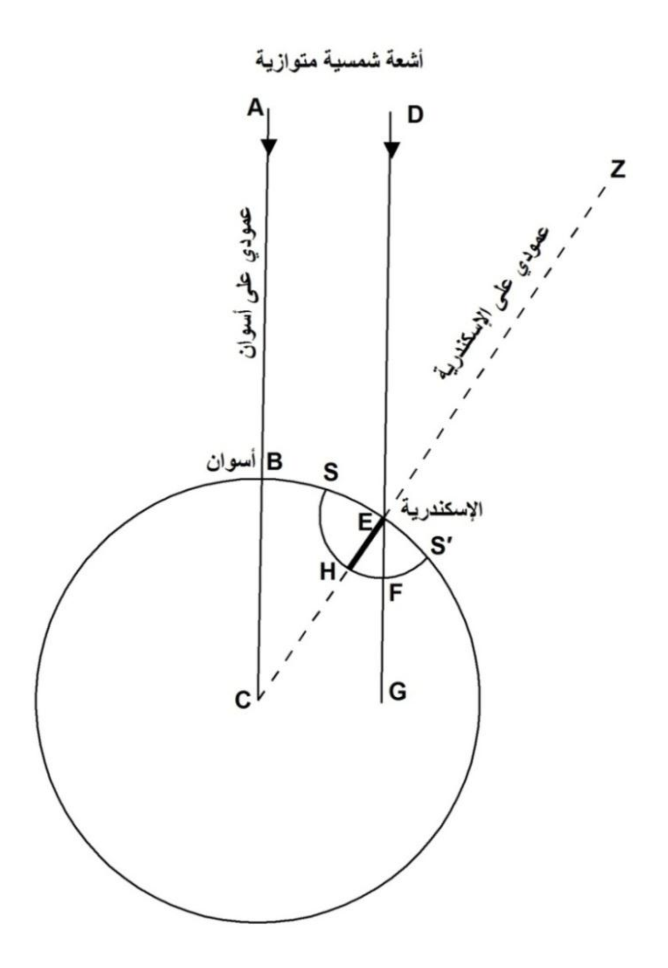
٤٦٦٩٥ كم، وهذا رقم أكبر بمقدار السُبع، إذ إن المحيط الصحيح للأرض كما قيس حديثا على أي خط طول يبلغ حوالي ٤٠٠٠٨ كم فقط.

ونظرا للأهمية العلمية الكبيرة جدا التي وُصف بها بحق إنجاز إراتوستين، فإن الأمر يستحق أن نراجع باعتناء مصادر الخطأ المختلفة التي دخلت في تحديده محيط الأرض وجعلت نتيجته أكبر كثيرا من الحقيقة.

وقد نستبعد لأول وهلة أن أي جزء ذي بال من هذه الزيادة يمكن أن يكون ناتجًا عن أخطاء ذات طبيعة "نظرية"، لأن افتراض وصول الأشعة من مركز الشمس متوازية عند سطح الأرض في كل من أسوان والإسكندرية، وكذلك افتراض أن الأرض كروية الشكل، لم يكن أي منهما صحيحا بالمعنى الضيق لكلمة صحيح، وإنما كان كل منهما أقرب ما يكون إلى الصحة بما لايسمح بخطإ كبير يكون محسوسا في ضوء ما نعلم من تواضع إمكانات الأجهزة التي استخدمت في الملاحظة، فالمعروف أن توازي الأشعة من مركز الشمس سيتغير قليلا نتيجة للتزيح (اختلاف المنظر) وانكسار الضوء. فالتزيح والانكسار يمكن إهمال قيمتهما عند أسوان لأن الشمس عندها كانت متعامدة عليها أو كادت، ولكن قيمتهما ستزداد عند الإسكندرية لتبلغ ثانية قوسية

= أندريه برتيلو، حول وحدة الطول المستخدمة في القياسات الأولى لمحيط الأرض، وقائع أكاديمية العلوم، باريس، المجلد ١٩٤، ١٩٣٢، ص ١٣٢٣ – ١٣٢٥ (بالفرنسية)

استنتج هذا المؤلف أيضا أن إراتوستين لابد أنه استخدم "الاستاد المصري"، الذي طوله ٣٠٠ ذراع ملكي، وقد بنى استنتاجه على افتراض أن مسافة ٥٠٠٠ ستاد التي تبناها إراتوستين للمسافة بين دائرتي عرض الإسكندرية وأسوان، بالرغم من أنها قيمة تقريبية، لم تكن تقديرا أوليا قام به الرحالة، ولكنه رقم دقيق جدا قدمه إلى إراتوستين مساحو الأرض الرسميون في عصره. وهذا الافتراض غير مقبول، لأن المقياس الدقيق للمسافة بين دائرتي عرض المكانين، أو حتى المسافة المباشرة بين المكانين، لا يمكن الحصول عليها دون بعض وسائل قياس الزوايا الأفقية والمعرفة بعلم المثلثات، وكلاهما لم يكونا معروفين لدى مساحي الأرض في عصر البطالمة.



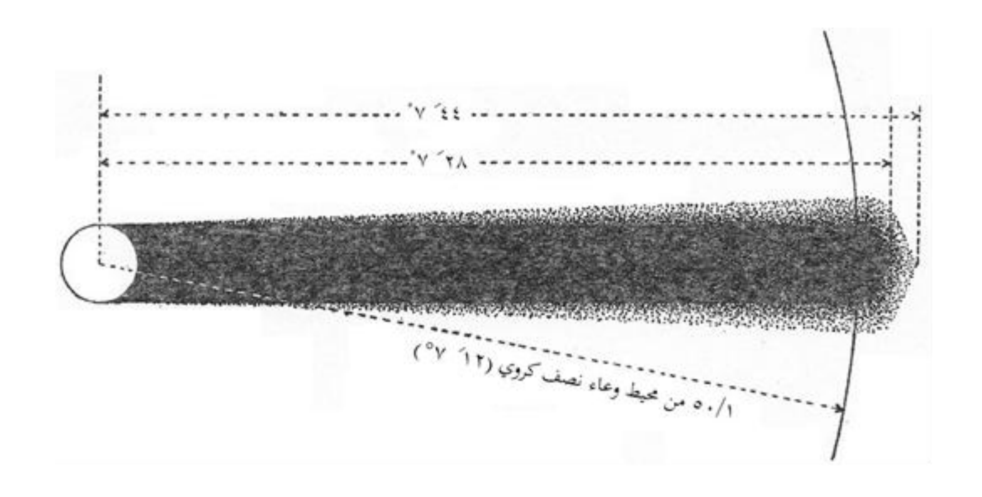
الشكل (٧) الأساس الذي قامت عليه محاولة إراتوستين تحديد محيط الأرض

حيث ABC وDEFG شعاعان متوازيان من الشمس، و S S' مزولة صحنية، مع عقرب زوال HE يقع طرفه العلوي E عند مركز الشكل الكروي؛ ويعبر الخط HF عن ظل العقرب على السطح الداخلي للوعاء، والزاوية HEF ناتجة عن ظل العقرب، وهي نفسها تعادل الزاوية DEZ المعبرة عن المسافة السمتية للشمس في الإسكندرية، وتساوي في الوقت نفسه الزاوية BCE التي تمثل الفرق بين قيمتي دائرتي العرض لأسوان والإسكندرية (هذه الزوايا مرسومة أكبر من الزوايا الفعلية لأجل التوضيح).

واحدة للتزيح وسبع ثوان للانكسار، عندما تكون الشمس منحرفة عن سمت الإسكندرية بمقدار نحو سبع دقائق ونصف الدقيقة.

ولكن آثار اختلاف التزيح وانكسار الضوء يعملان في اتجاهين متضادين فيلغي بعضهما بعضا، ومن ثم سيؤدي أثرهما المشترك إلى انحراف عن التوازي بحوالي ٦ ثوان قوسية فقط. وهو ما يؤثر في طول ظل العقرب بما لا يزيد على حوالي جزء من ٤ آلاف جزء، أما انحراف شكل الأرض عن شكل الكرة - والذي يبلغ تقريبا ١ / ٣٠٠ من نصف قطرها - فلن يؤثر في النتيجة المحسوبة للمحيط بأكثر من هذه النسبة تقريبا .

ولكن عندما نأتي إلى النظر في "التنفيذ العملي" لهذا التحديد، يتضح سريعا أن ثمة مصادر لخطأ جسيم. ولنأخذ أولا الملاحظة باستخدام العقرب، حيث يصعب أن نضمن أن العقرب كان عموديا تماما وقت المشاهدة، وإذا كان طرف العقرب قد أزيح إلى الشمال أو الجنوب بمقدار ضئيل ولو ١ % من نصف قطر المزولة الصحنية عن الوضع العمودي الحقيقي على مركز قاعدة العقرب، فإن الزاوية التي سيغطيها الظل، ومن ثم النتيجة المحسوبة لمحيط الأرض، ستتغير بأكثر من ٦ % من قيمتها. أضف إلى ذلك أن الشمس ليست نقطة ضوء واحدة، ولكنها كرة مضيئة تعطي زاوية أكبر من نصف درجة في قطرها الظاهرى، ومن ثم فإن ظل العقرب لن يكون حادا في منظره، ولكنه سوف يخفت تدريجيا ليصبح شبه ظل عند الأطراف، بحيث يصعب رؤية أين تقع نهاية الظل الحقيقي. ولتوضيح هذه النقطة الأخيرة، رسمتُ في الشكل (٨) عرضا بالحجم الكامل، كما يظهر من أعلى، للظل الذي سيحدثه عقرب قطره سنتيمتر واحد وطوله ٨٠ سم، موضوع عموديا في وعاء نصف كروي قطره ١٦٠ سم، مع افتراض أن الملاحظة تمت في موسيون الإسكندرية عند ظهر يوم الانقلاب الصيفي سنة ٢٣٠ ق. م.، وقد رسمتُ جزءا من الدائرة بما يعادل مسافة ١ / ٥٠ من محيط المزولة الصحنية محسوبة من مركز قاعدة العقرب.

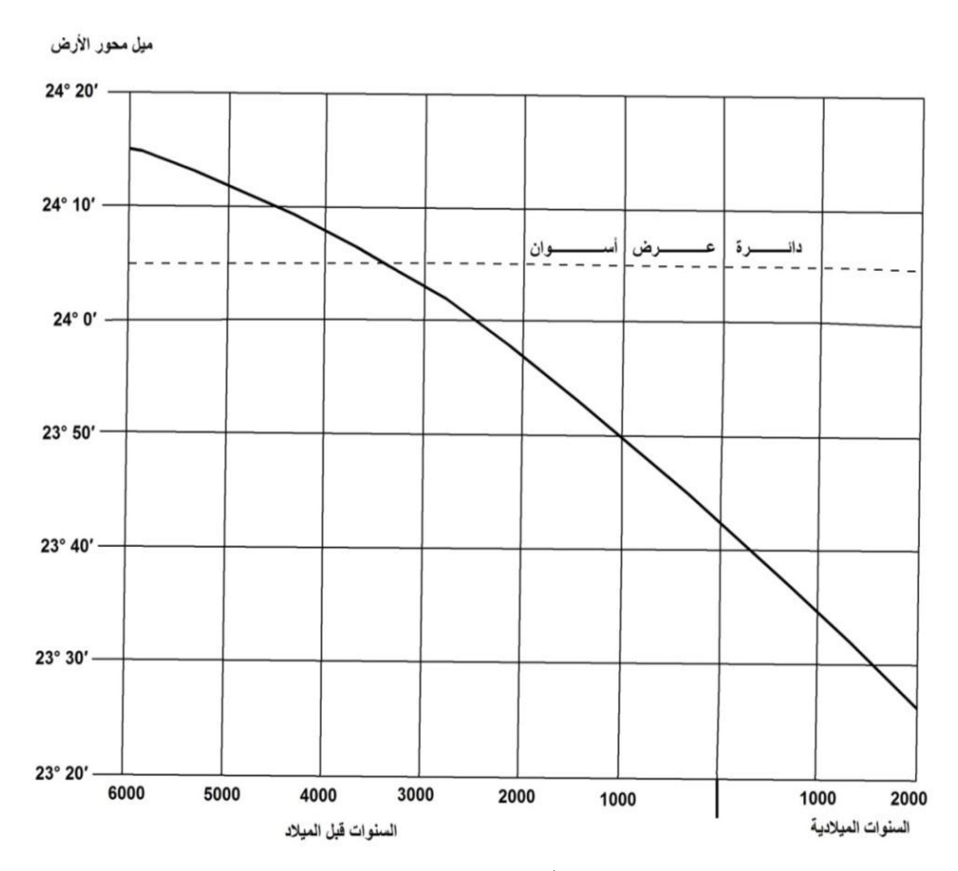


الشكل (٨)

شكل بالحجم الطبيعي لما سيراه الناظر من أعلى لظل عقرب قطره سم واحد موضوع عموديا في مزولة نصف كروية قطرها ١٦٠ سم موجودة في موسيون الإسكندرية عند ظهيرة يوم الانقلاب الصيفي سنة ٢٣٠ ق. م.

ومن الشكل نرى أن نهاية الظل الحقيقي تبدو غير واضحة بسبب أثر الظل الجزئي، وأن القوس المحصور على السطح المقعر للمزولة الصحنية بين نهاية الظل الحقيقي ونهاية الظل الجزئي يصل إلى حوالي ١ / ٢٧ من ذلك المحصور بالظل الحقيقي ذاته. ولما كانت نهاية الظل الحقيقي غير محددة جيدا، فإنه يسهل ارتكاب خطأ قدره ١ % في تقدير الزاوية المحصورة بالظل الحقيقي، وسيؤدي هذا إلى خطأ مقابل قدره ١ % في حساب محيط الأرض، حتى إذا كان العقرب عموديا تماما. ويمكن أن نوضح أن إراتوستين عندما قرأ الزاوية المحصورة بظل العقرب في الإسكندرية على أنها تساوي ١ / ٥٠ من المحيط، فإنه في الواقع كان يخفض تقدير مدى الظل الحقيقي بحوالي ٤ %، ومن المؤكد أن هذا كان يرجع جزئيا إلى عدم تحديد الظل الحقيقي، وجزئيا إلى أن العقرب لم يكن عموديا تماما.

وبافتراض أن الملاحظة تمت في موسيون الإسكندرية التي تقع على دائرة عرض ١٢′ ٣١° طبقا لأحدث خرائط مساحية للإسكندرية (وهي عمليا دائرة العرض نفسها في ٢٣٠ ق. م. بالطبع)، وباعتبار أن ميل المحور في عام ٢٣٠ ق. م. كان ٤٤′ ٢٣° (انظر الشكل (٩) لاختلاف الميل عبر الزمن)، يكون الفرق بين هذين المقدارين ٢٨′ ٧°، وهو يمثل المسافة السمتية الصحيحة للشمس، أو الزاوية الفعلية المحصورة بظل العقرب؛ أي ١ / ٤٨,٥ من المحيط، بدلا من ١ / ٥٠ كما حسبها إراتوستين.



الشكل (٩) اختلاف ميل محور الأرض من ٦٠٠٠ ق. م. إلى ٢٠٠٠ م. حسب استوكويل
Stockwell, "Smithsonian Contributions to Knowledge", 1872, pp. 175, 196.
جون نلسون ستوكويل، في: مساهمات مؤسسة سمثسونيان في المعرفة، ١٨٧٢، ص ١٧٥ ، ١٩٦ (بالإنجليزية).

ويزيد الشكل (٨) من إيضاح كيف جاء تقدير إراتوستين متدنيا، إذ يظهر من الشكل أن الظل الحقيقي يتجاوز الدائرة المعبرة عن مسافة ١ / ٥٠ من المحيط محسوبة من قاعدة العقرب.

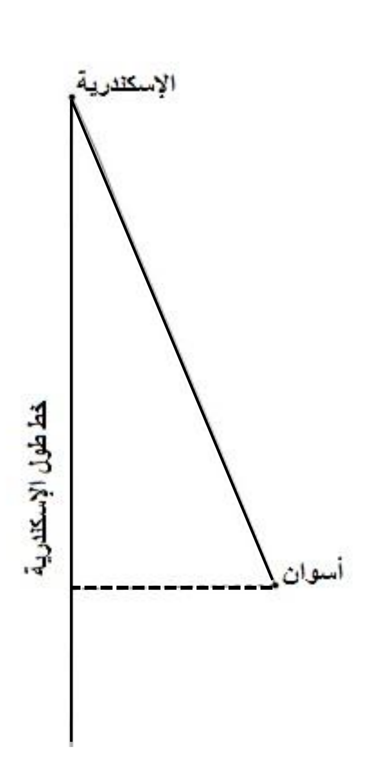
وبالإضافة إلى تخفيض إراتوستين تقدير قيمة الزاوية المحصورة بظل العقرب في الإسكندرية، فقد أخطأ في افتراض أن أسوان كانت تقع على مدار السرطان في عصره، أي أنها كانت تقع على دائرة ٤٤′ ٢٣°، بينما كانت تقع في الواقع عند دائرة ٥′ ٢٣°، أي شمال مدار السرطان في ذلك الوقت بإحدى وعشرين دقيقة[٤٥]. وعلى ذلك لا يمكن أن تكون الشمس مسامتة أسوان ظهر يوم الانقلاب الصيفي كما افترض إراتوستين، ولكنها كانت جنوب السمت بحوالي ٢٣′، ومن ثم فإن العقرب في أسوان كان يحدث ظلا يصنع زاوية قدرها ٢١′، ومن ثم لم يكن الفرق في المسافة السمتية للشمس بين المحطتين ١٢′ ٧°، أو ١ / ٥٠ من المحيط، كما كان يعتقد إراتوستين بناء على ملاحظاته وإنما كان ٧′ ٧° (ناتج طرح ٢١′ ٠° من ٢٨′ ٧°) أي حوالي ١ / ٥٠,٦ من محيط الأرض. وهكذا كان الخطأ الناجم عن افتراض إراتوستين وقوع أسوان تماما على المدار خطأ أكبر من أن يوازن ويلغي الخطأ الناتج عن التقدير غير الدقيق للزاوية المحصورة بظل العقرب في الإسكندرية؛ وعلى ذلك فإن قيمة ١ / ٥٠ من المحيط التي تبناها إراتوستين للفرق بين دائرتي عرض المحطتين، كانت أكبر من

---

[٤٥] كما نرى من الشكل (٩) كان ميل المدار طبقا لحسابات استوكويل يساوي قيمة دائرة عرض أسوان في ٣٥٠٠ ق. م.، وحتى وقت متأخر في ٩٥٠ ق. م. كان الميل لا يزال أقل من تلك الدائرة بحوالي ١٥,٥ الدقيقة فقط، بحيث إنه حتى في ذلك التاريخ المتأخر كانت أشعة من الطرف الشمالي للشمس تسطع عموديا في البئر في أسوان عند الظهر في يوم الانقلاب الصيفي. ومن ثم فلا نستبعد احتمال أن القول المأثور إن قاع الآبار في أسوان كانت مضاءة تماما بالشمس عند الانقلاب الصيفي هو الفكرة التي بنى إراتوستين اعتقاده عليها بأن أسوان تقع تماما على مدار السرطان، وأنها ربما انتقلت إليه من عصر يسبقه بحوالي سبعة أو ثمانية قرون، وبالطبع فإن حقيقة أن ميل المدار يخضع لتغير زمني بطيء لم تكن معروفة لأي من الفلكيين القدماء.

الحقيقة بحوالي ١ % فقط، بدلا من أن تكون أصغر من ذلك بحوالي ٤ % لو صح افتراضه أن أسوان واقعة حقا على المدار.

ونتحول الآن إلى مسألة الخطأ في القيمة ٥٠٠٠ ستاد (أو ٩٢٦ كم) التي افترضها إراتوستين للمسافة بين أسوان والإسكندرية، فالمسافة المباشرة الصحيحة بين المكانين، والمقاسة من أحدث خرائط طبوغرافية نشرتها مصلحة المساحة المصرية (والتي تعتمد بالطبع على مسح وفق شبكة المثلثات الدقيقة) تبلغ حوالي ٨٤٢ كم فقط أو ٤٥٤٤ استاد، فلذلك كانت المسافة التي افترضها أكبر بحوالي ٤٥٦ ستاد، أي أكبر بنحو ١٠ %. ولم يكن هذا الخطأ الوحيد الذي وقع فيه فيما يتعلق بالموقعين النسبيين ؛ لأنه افترض أن أسوان تقع على خط طول الإسكندرية، بينما هي في الواقع واقعة على بعد لا يقل عن ثلاث درجات طولية إلى الشرق من ذلك، وأن الخط الذي يربط بين المكانين ينحرف بزاوية متوسطها حوالي ½ ٢٠ درجة (انظر الشكل ١٠[٤٦]).



الشكل (١٠)
الموقعان النسبيان لأسوان والإسكندرية

---

[٤٦] هذه هي المواقع الجغرافية الحقيقية للإسكندرية وأسوان إلى أقرب دقيقة قوسية، مقاسة من أحدث خرائط: (١) موقع موسيون الإسكندرية دائرة عرض ١٢′ ٣١° شمالا ، خط طول ٥٤′ ٢٩° شرقا، (٢) أسوان (موقع المعبد البطلمي): دائرة عرض ٥′ ٢٤° شمالا، خط طول ٥٤′ ٣٢° شرقا.

وهكذا فإن المركبة في الاتجاه شمال – جنوب هي التي يجب الأخذ بها، بدلا من الأخذ بالمسافة المباشرة بين الإسكندرية وأسوان، وهذه المركبة تساوي ٨٤٢ مضروبة في جتا ½ ٢٠ درجة أي تساوي ٨٤٢ × ٠,٩٣٦ = ٧٨٨ كم ، أو ما يعادل ٤٢٥٣ استاد. وهكذا فإنه بافتراض أن المسافة من الشمال إلى الجنوب بين الإسكندرية وأسوان تساوي ٥٠٠٠ استاد ارتكب إراتوستين خطأ كليا لا يقل عن ٧٤٧ استاد؛ أي أن القيمة التي تبناها للمسافة بين دائرتي عرض المكانين كانت أكبر من الحقيقة بحوالي ١٧ %، ولو لم يكن هناك مصدر آخر للخطإ في تحديده لكان هذا وحده سيزيد المحيط المحسوب للأرض بنسبة مئوية مماثلة.

وهكذا يتضح حتى الآن أن الجزء الأكبر من الزيادة في نتيجة إراتوستين عن القيمة الصحيحة لمحيط الأرض نتج عن مصدرين: (١) افتراضه مسافة كبيرة جدا بين أسوان والإسكندرية، (٢) افتراضه الخاطئ أن أسوان تقع على خط طول الإسكندرية.

وبالرغم من أن الأخطاء الناتجة عن الافتراضين كبيرة، إلا أنها لا تدهشنا، لأنه من المؤكد عمليا أن المسافة المفترضة لا يمكن أن تكون مبنية على أية عملية قياس حقيقية آنذاك، ولكنها كانت كما لاحظنا مجرد تقدير مبدئي مبني على عدد الأيام التي يستغرقها الرحالة في السفر من مكان إلى آخر، إما بالنهر أو على البر، وفي غياب بوصلة أو أية أداة أخرى لمعرفة الاتجاهات، أو أية وسيلة لتحديد الفرق بين خطوط الطول فلكيا، لا بد أنه كان يستحيل في ذلك الوقت التأكد مما إذا كانت أسوان تقع إلى الشرق أم إلى الغرب من خط طول الإسكندرية.

وبالإضافة إلى سعي إراتوستين إلى تحديد حجم الأرض ككل، كان يسعى إلى تقدير أبعاد الجزء المأهول منها، والذي اعتبر أنه يمتد من ثولي Thule (إحدى جزر شتلاند) في الشمال إلى حوالي ٣٤٠٠ ستاد جنوب مروي، ومن أقصى نقطة في غرب إسبانيا غربا إلى أقصى الهند شرقا. وقدر المسافة بين دائرتي عرض ثولي والأماكن التي تبعد ٣٤٠٠ ستاد جنوب مروي بحوالي ٣٨٠٠٠ استاد، والمسافة بين خطي طول أقصى نقطة غرب إسبانيا وأقصى نقطة شرق الهند بحوالي ٧٧٨٠٠ استاد. ولذلك استنتج أن

الأرض المأهولة يمكن تمثيلها على خريطة باعتبارها واقعة في مستطيل طوله من الغرب إلى الشرق أكبر قليلا من ضعف عرضه من الشمال إلى الجنوب.

ولكي ينشئ إراتوستين الخطوط المرجعية الرئيسة لتحديد مواقع الأماكن على الخريطة، رسم دائرة عرض رئيسة عبر الخريطة، ورسم خط طول رئيسا يتقاطع مع دائرة العرض بزاوية قائمة. واختار دائرة عرض أعمدة هرقل (مضيق جبل طارق) كدائرة عرض رئيسة، حيث تخيل أنه يقع على هذه الدائرة كل من: مضيق مسينا وأثينا ورودس وخليج أسوس (الإسكندرون) وجبال طوروس والهيمالايا، بينما اختار خط طول الإسكندرية كخط الطول الرئيس، حيث تخيل أنه يمر عبر رودس وأسوان ومروي. وبعد تحديد مواقع هذه الأماكن المختلفة بالمسافات المقدرة بينها على خطوط العرض والطول استطاع استخدام هذه المواقع كنقاط ثابتة كضابط لتحديد التفاصيل الجغرافية. ومع ذلك وللأسف فقد كانت دوائر العرض وخطوط الطول النسبية محددة بصورة تقريبية لعدد قليل من هذه الأماكن حتى ذلك الوقت، ولم يكن أي مكانين من الأماكن التي افترض أنها تقع على الدائرة الرئيسة نفسها يقعان عليها في الواقع، فالموقع الحقيقي لمضيق مسينا مثلا كان أبعد بأكثر من درجتين شمال دائرة عرض أعمدة هرقل، في حين أنه من بين الأماكن الثلاثة التي افترض أنها تقع على خط طول الإسكندرية كانت رودس تقع في الواقع على بعد أكثر من درجة ونصف الدرجة غرب ذلك الخط، بينما كانت كل من أسوان ومروي تقعان على بعد أكثر من ثلاث درجات شرق هذا الخط. وبالمثل كانت المسافات المفترضة من مكان إلى آخر خاطئة جدا في معظمها، لأنها كانت تعتمد فقط على تقديرات تقريبية قام بها الرحالة. وهكذا فإنه رغم نجاحه إلى حد كبير في تحقيق هدفه الصريح وهو إعادة رسم خريطة العالم بتبني أساس سليم لإعدادها، فإن البيانات التي كانت تحت تصرفه عن دوائر العرض وخطوط الطول الخاصة بهذه الأماكن، وعن المسافات بينها، كانت معيبة جدا بحيث إن الجمع بينها أدى إلى انحرافات كبيرة، حتى في شكل البحر المتوسط الذي ولد إراتوستين وعاش على شواطئه.

ومن الأجزاء القليلة التي وصلت إلينا من ذلك الجزء من عمل إراتوستين الذي يتناول الجغرافيا الوصفية، كان من أطرفها فقرة عن النيل وروافده حفظها لنا سطرابون[٤٧]، حيث يبدو منها أن إراتوستين كانت لديه معلومات عن الأحباس العليا من النهر العظيم أفضل مما كان لدى هرودوت أو أي كاتب كلاسيكي آخر حتى عصر بطلميوس، ويخبرنا إراتوستين في هذه الفقرة بأن النيل:

"يشبه في مجراه حرف N معكوسا، لأنه بعد أن يجري حوالي ٢٧٠٠ ستاد من مروي نحو الشمال يعود ثانية إلى الجنوب وإلى مغرب شمس الشتاء، ويواصل مسيره لحوالي ٣٧٠٠ استاد، وعندها يكاد يكون في عروض قريبة من مروي[٤٨]. ثم يتوغل بعيدا في أفريقيا، ويصنع ثنية أخرى، ويجري إلى الشمال مسافة ٥٣٠٠ ستاد إلى الجندل الكبير (أي جندل وادي حلفا)؛ وينحرف قليلا إلى الشرق قاطعا مسافة ١٢٠٠ ستاد إلى الجندل الأصغر عند أسوان، ثم ٥٣٠٠ ستاد أخرى إلى البحر. وهناك نهران يصبان في النيل، وهما ينبعان من بعض البحيرات الواقعة إلى الشرق، ويطوق هذا النهران مروي، والتي يمكن اعتبارها جزيرة كبيرة[٤٩]، ويعرف أحد هذين النهرين باسم أسطابورة Astaboras (يعرف اليوم باسم عطبرة)، وهو يجري على طول الجانب الشرقي للجزيرة . ويعرف الثاني (الذي يسمى حاليا النيل الأرزق) باسم أسطابوس Astapus رغم أن البعض يرى أن اسمه الصحيح أسطاسوباس Astasobas، وأن أسطاسوباس نهر آخر (يسمى الآن النيل الأبيض) ينبع من بحيرات إلى الجنوب ويشكل المجرى المباشر للنيل نفسه وتغذيه الأمطار الصيفية. وتقع مروي شمال منطقة التقاء

---

[٤٧] سطرابون (١٧: ١ – ٢).

[٤٨] تقع النقطة التي في أقصى جنوب الثنية الكبيرة التي تأخذ شكل حرف S في النهر فيما بين بربر ودنقلة على بعد حوالي درجة إلى الشمال من موقع مروي.

[٤٩]رغم أن مروي كانت تسمى جزيرة لدى الكتاب الأوائل، إلا أنها فى الواقع منطقة تقع بين نهرين: النيل وأسطابورة (عطبرة).

أسطابورة بنهر النيل، بنحو ٧٠٠ ستاد[٥٠] - وتحمل اسم الجزيرة نفسه، وهناك جزيرة أخرى أعلى مروي[٥١] يسكنها شعب السمبرياتي Sembriatae وهم منحدرون من مصريين فارين بعد قمع ثورتهم في عهد بسماتيك".

ويساعد الجدول التالي في مقارنة المسافات التقديرية على نهر النيل التي قدمها إراتوستين في الفقرة أعلاه مع المسافات الفعلية المقاسة من الخرائط التفصيلية الحديثة المنشورة من قبل مصلحتي المساحة في مصر والسودان، وقد أخذت القياسات على طول مجرى نهر النيل من مروي إلى نقطة التفرع عند رأس الدلتا، ثم على فرع رشيد حتى مصبه في البحر:

القطاع	المسافة الفعلية عبر النهر مقاسة من الخرائط الحديثة		المسافات التي قدرها إراتوستين بالاستاد
	كم	المقابل بالاستاد	
من مروي إلى الثنية الكبرى عند أبو حمد	٣٣٠	١٧٨٠	٢٧٠٠
من أبو حمد إلى الثنية الكبرى التالية عند قنتي	٣١٥	١٧٠٠	٣٧٠٠
من قنتي حتى وادي حلفا	٦١١	٣٢٩٧	٥٣٠٠
من وادي حلفا إلى سويني (أسوان)	٣٤٩	١٨٨٣	١٢٠٠
إجمالي المسافة من مروي إلى أسوان	**١٦٠٥**	**٨٦٦٠**	**١٢٩٠٠**
من أسوان إلى البحر	١٢٠٥	٦٥٠٣	٥٣٠٠
إجمالي المسافة من مروي إلى البحر	**٢٨١٠**	**١٥١٦٣**	**١٨٢٠٠**

[٥٠] تبلغ المسافة الفعلية بالإبحار نزولا في النيل من موقع مروي القديمة إلى مصب نهر عطبرة نحو ٩٥ كم أي ٥١٢ ستاد.

[٥١] يقصد بذلك الإقليم الواقع بين النيلين الأزرق والأبيض، وما يزال هذا الإقليم يسمى "الجزيرة" مع أنه غير محاط بالماء، فمثله كمثل ما قيل عن جزيرة مروي.

ونلاحظ من المقارنة السابقة أنه رغم مبالغة إراتوستين كثيرا في المسافات بالنهر بين مروي وجندل وادي حلفا، فإنه في المقابل قدر المسافة الفعلية بين وادي حلفا وأسوان تقديرا أقل من الواقع؛ وكذلك بين أسوان والبحر، حتى لو أخذنا في الاعتبار أنه كان يقيس على أقصر فروع النيل في الدلتا وهو الكانوبي الذي ربما كان أقل تعرجا، ومن ثم فهو أقصر بنحو ٢٠٠ إلى ٣٠٠ ستاد عن فرع رشيد الحالي .

ومما يلفت الانتباه أنه خلال سعي إراتوستين إلى التحقق من الامتداد الفعلي للجزء المأهول الأرض من الشمال إلى الجنوب قدر المسافة المباشرة بين مروي وأسوان (واللتين افترض أنهما يقعان على خط الطول نفسه) بنحو ٥٠٠٠ ستاد، ورغم أنها أكبر من الواقع إلا أنها أقرب للدقة مما لو قيست عبر المجرى المتعرج للنهر والتي تبلغ ١٢٩٠٠ ستاد. وتبلغ المسافة المباشرة الفعلية بين المكانين وفقا لأحدث خرائط مساحية ٧٨٣ كم أو ٤٢٣٥ ستاد.

وهناك تخمينات بين الجغرافيين المحدثين بشأن مسافة ٥٠٠٠ ستاد التي توصل إليها إراتوستين، لأنه من غير المتوقع أن يكون قد حصل على هذه النتيجة بطرح قيمة ٧٩٠٠ ستاد من المسافة المقدرة للمجرى النهري أخذا في الاعتبار ما به من ثنيات. وأعتقد أن إراتوستين حسب خط عرض مروي من ملاحظات سابقة قدمها الرحالة فيلو، ومن ثم - وبافتراض أن مروي وأسوان تقعان على خط طول واحد - استنتج المسافة المباشرة بينهما بحساب الفرق بين خطي عرض المكانين، أخذا في الاعتبار أنه حدد من قبل مسافة الدرجة العرضية بمقدار ٧٠٠ ستاد وهو ما تحصل عليه من حساباته لمحيط الأرض في تجارب سابقة.

ونعلم من سطرابون (٢: ١، ٢٠) أن فيلو قد لاحظ أن الشمس لم تصنع ظلا في الظهيرة في مروي قبل ٤٥ يوما من الانقلاب الصيفي، كما لاحظ أيضا الأطوال النسبية للشاخص ولظله عند الانقلابين في هذا المكان. ولا نعرف في أي عصر عاش فيلو، ولكن الإشارة إلى رحلته عند أنتيجونوس الكارستي – المؤرخ الذي كتب في عصر بطلميوس فيلادلفوس (٢٨٥ – ٢٤٦ ق. م.) – تعني أن ملاحظات فيلو لابد أنها رصدت قبل عام ٢٤٦ ق. م.، ما يعني أن ملاحظاته ربما وصلت إلى إراتوستين.

وأخذا في الاعتبار أن درجة ميل محور الأرض عند إراتوستين أُعطيت قيمة مقدارها ٢٠″ ٥١′ ٢٣°، وأن ملاحظات فيلو أن الشمس كانت مسامتة لمروي قبل ٤٥ يوما من الانقلاب، فهذا يعني أن مروي واقعة على دائرة عرض ٠٠″ ٤٨′ ١٦°، وبطرح هذه القيمة من زاوية الميل (مع افتراض إراتوستين أن أسوان تقع على مدار السرطان[*]) سيحصل إراتوستين على ٢٠″ ٣′ ٧° كفرق في قيمة خطوط العرض بين مروي وأسوان، وباعتبار أن الدرجة تعادل ٧٠٠ ستاد يكون الفارق بينهما ٤٩٣٩ ستاد، وهو رقم أمكنه تقريبه بالطبع إلى ٥٠٠٠ ستاد، لأنه كان يدرك الطبيعة التقريبية للبيانات المستخدمة في الحساب.

[*] أي أن عرض أسوان يساوي في قيمته قيمة زاوية ميل محور الأرض (المراجع).

المبحث الخامس

ديودور الصقلي

في عام ٥٩ ق. م. زار مصر المؤرخ ديودور - المشهور باسم ديودور الصقلي[*]. وكان الكتاب الأول من عمله الشهير "مكتبة التاريخ"، الذي كتبه بالإغريقية وأكمله حوالي ٣٠ ق. م.، مخصصا للحديث أساسا عن مصر، خاصة ما جاء فيه من ذكر الأساطير والملوك والعادات المرتبطة بهذه البلاد، مع بعض الملاحظات المتعلقة بجغرافيتها، وهكذا فإن عمله يستحق منا إشارة موجزة هنا، قبل أن ننتقل إلى تناول الأعمال الجغرافية الأكثر أهمية لدى سطرابون الذي كتب بعده بنصف قرن تقريبا.

وكان من بين الأساطير التي سجلها ديودور عن تاريخ مصر أسطورة تقول إن هذه البلاد شهدت أول ظهور للبشر على الأرض، وكان الأساس الذي تقوم عليه هذه الأسطورة طريفا، إذ أنه يجسد الاعتقاد بإمكانية "النشأة الذاتية للحياة" من مادة غير حية، وهو اعتقاد ظل منتشرا قرونا عديدة بعد عصر ديودور، ولكن هذا الرأي تلقى نقدا مميتا في العصور الحديثة من باحثين مثل باستير وتيندال. وعن هذه الأسطورة يخبرنا ديودور (١٠:١) أن القصة التي رواها المصريون كانت كما يلي:

"عندما خُلق العالم، ظهر البشر لأول مرة في مصر، وذلك بفضل مناخها الملائم، وطبيعة نيلها الذي ينتج أشكالا مختلفة من الحياة وموارد وفيرة من الغذاء، ما جعلها قادرة على إعالة أي شيء حي متولّد، بما توافر لها من غاب ولوتس، بالإضافة إلى الفول المصري والقورسايوم[٥٢] والكثير من النباتات الأخرى، وغير ذلك مما يكفل غذاء الجنس البشري. ويدلل المصريون على أن الحياة الحيوانية ظهرت أولا في هذه الأرض بذكرهم حقيقة أنه حتى الوقت الحالي لاتزال تتوالد من أرض جنوبي مصر في أوقات معينة فئران بأعداد وأحجام كبيرة تدهش كل من يشاهدها، لأن بعضها يكون كامل النمو حتى الصدر والقدمين الأماميتين ويستطيع المشي، بينما بقية الجسم غير مكتمل النمو، أي أن تراب الأرض لا يزال يحتفظ بخصائصه الطبيعية. ويتضح من هذه الحقيقة أنه عندما تشكل العالم أول مرة كانت أرض مصر أفضل مكان يمكن

[*] نسبة إلى جزيرة صقلية موطنه (المترجم).

[٥٢] القورسايوم *corsaeum* درنة نبات اللوتس.

أن يظهر فيه الإنسان، بسبب الطبيعة الملائمة التي تتسم به تربتها، لأنه بينما لا تتوالد في تربة أي بلد آخر مثل هذه الأشياء في الوقت الحالي، يمكن أن نرى في هذه التربة فقط كائنات حية معينة تظهر إلى الوجود بطريقة عجيبة".

"وهم يقولون إنه إذا كانت معظم الكائنات الحية قد بادت في الفيضان الذي حدث في عصر ديوكاليون فإنه من المحتمل أن سكان جنوب مصر قد نجوا دون غيرهم، لأن بلادهم غير ممطرة غالبا. أما إذا صح ما يعتقده البعض أن الكائنات الحية قد بادت كلية في الطوفان، وأن الأرض طرحت أشكالا جديدة من الحيوانات، فإن هذه الكائنات الحية لابد أنها نشأت في مصر، لأنه عندما تختلط رطوبة الأمطار الوفيرة التي تسقط عند شعوب أخرى مع الحرارة الشديدة السائدة في مصر، يبدو منطقيا أن نفترض أن الهواء يصبح مناسبا تماما لإعالة طلائع الحياة من كافة الكائنات الحية. وفي الواقع فإنه حتى في عصرنا هذا، وخلال الفيضان في مصر، تظهر أشكال من الحياة الحيوانية في البرك والبحيرات التي تبقى لفترة أطول، لأنه عندما يبدأ النهر في التراجع وتجفف الشمس سطح الطمي يقول المصريون إن الكائنات الحية تتشكل، فبعضها يكتمل نضجا، والبعض نصف مكتمل يظل متحدا بتربة الأرض "[٥٣].

ولا تعقل قصة الفئران نصف المخلوقة التي عثر عليها وهي لا تزال ملتصقة بالأرض ولا بد أنها محض تلفيق، والأكثر احتمالا أنها مجرد تفسير خيالي لملاحظات غير دقيقة. ولكن القصة لم تبدُ غير قابلة للتصديق عند الإغريق، لأن كنسورين[٥٤] قال إن

---

[٥٣] ترجمة قدمها C. H. Oldfather في طبعة مكتبة لوب الكلاسيكية لكتاب ديودور الصقلي، الجزء الأول . لندن ونيويورك ١٩٣٣. ص ٣٥

[٥٤] *De Die Natali*, IV, quoted by Lyell, Principles of Geology, 10th Edition, London 1867, Vol. I, p. 15.

من كتاب كنسورين "عن عيد الميلاد" (باللاتينية)، والفقرة اقتبسها تشارلس لايل في كتاب مبادئ الجيولوجيا، الطبعة العاشرة، لندن ١٨٦٧، الجزء الأول، ص ١٥ (بالإنجليزية).

[يشير عنوان الكتاب إلى أن كنسورين أهداه إلى راعيه في عيد ميلاده (المراجع)].

أناكسيماندر (٦١٠ - ٥٤٧ ق. م.) كان يُعَلِّم تلاميذه أن السمك أو حيوانات تشبهه انبثقت من المياه الحارة والأرض، وأن الأجنة تنمو في الحيوانات إلى مرحلة البلوغ، بحيث إنها عندما تخرج يتطور منها الذكور والإناث القادرة على تغذية أنفسها. وعلى أية حال لا يبدو أن أيا من الكتاب القدماء اللاحقين قد تساءل عن مدى دقة الملاحظات التي بنيت عليها هذه القصة ، لأن كلا من الجغرافي بومبونيوس ميلا [٥٥] والشاعر أوفيد[٥٦] كررا قصة التولد التلقائي للفئران كما لو كانت حقيقة، بل وحتى القرن السابع عشر نجد أن ألكسندر روس ينتقد سير توماس براون على تشككه في إمكانية التولد التلقائي ويقول: "دعه يذهب إلى مصر، وهناك سيجد الحقول تعج بالفئران التي تولد من طمي النيلوس، ويا لمحنة أهل مصر"[٥٧].

ويظهر معظم ما يخبرنا به ديودور عن جغرافية مصر في الفصول من ٣٠ إلى ٤١ من كتابه الأول؛ إذ يصف البلاد بأنها مستطيلة الشكل، وتمتد بصفة عامة من الشمال إلى الجنوب، وأنها تتفوق على كل ممالك العالم في المصادر الطبيعية للقوة وجمال مشهد الأرض بها. وبينما يقدم معلومات عامة عما توفره الصحراء من حماية طبيعية لمصر من الغرب، وما توفره الصحارى والمستنقعات في الشرق، والجنادل والجبال التي تكتنفها في الجنوب، وانعدام أي مرفأ آمن سوى فاروس (الإسكندرية) على الساحل الشمالي، فإنه يتوقف تفصيلا عند بحيرة سربونيس (سبخة البردويل الحالية) التي يصفها أنها ضيقة جدا ولكنها عميقة للغاية، وأن طولها يبلغ نحو ٢٠٠ ستاد (٣٧ كم)، وأنها تمثل خطرا بالغا غير متوقع لمن يقتربون منها وهم يجهلون طبيعتها، بسبب الطبيعة الغادرة لشواطئها، ويقول إن جيوشا كاملة اختفت عندها حين انحرفت بعيدا عن الدرب المطروق.

---

[٥٥] *De Chorographia*, I, c. ix.

بومبونيوس ميلا ، عن الكوروغرافيا، الكتاب الأول ، الفصل التاسع (باللاتينية)

[٥٦] *Metamorphoses*, I., 422 - 29.

أوفيد، قصيدة التحولات (باللاتينية).

[٥٧] يقول السيد إنجلبخ إن فلاحي عصرنا مازالوا على هذا الاعتقاد.

وعن حجم مصر يخبرنا ديودور أن خط ساحلها يبلغ طوله ٢٠٠٠ ستاد (٣٧٠ كم)، وأنها تمتد إلى الداخل لحوالي ٦٠٠٠ ستاد (١١١٠ كم)، ويقول إن مصر تفوق غيرها من حيث كثافة السكان، فعدد المدن والقرى يزيد على ثلاثين ألفا، وإجمالي عدد السكان حوالي سبعة ملايين نسمة.

ويخبرنا ديودور أن النيل ينبع من الصحراء في أقاصي إثيوبيا، في مناطق لم يرها أحد قط، ولا يمكن الاقتراب منها لشدة الحرارة، وأن طول مجراه من جبال إثيوبيا إلى البحر يصل إلى حوالي ١٢ ألف ستاد (٢٢٢٠ كم)، بما في ذلك المنعطفات. ويصف النهر بأنه يجري هادئا، باستثناء الجنادل حيث يندفع بشدة لكثرة العوائق الصخرية، ويقول إن في النيل أكثر من ٧٠٠ جزيرة، كبراها جزيرة مروي التي تحوي مناجم ذهب وفضة وحديد ونحاس، بالإضافة إلى خشب الآبنوس، وكل أنواع الأحجار الكريمة. وينقسم النهر إلى عدة أفرع مكونا الدلتا، ويصب في البحر في سبعة مصبات تسمى (بالترتيب من الشرق إلى الغرب) البيلوسي والتانيسي والمنديسي والفاتنيتي والسبنيتي والبولبيتيني والكانوبي أوالهرقليوني. وهناك أيضا مصبات أخرى اصطناعية، وعند كل مصب مدينة مسورة يقسمها النهر إلى جزءين، وكل منها مزود بالجسور العائمة والمخافر. ويخرج من الفرع البيلوسي أيضا قناه اصطناعية إلى الخليج العربي، وهي التي بدأ نخو إنشاءها، وواصل الملك الفارسي دارا العمل فيها ولكنه لم يكملها بعدما قيل له إن مستوى البحر الأحمر أعلى من منسوب أرض مصر، وأتمها بطلميوس الثاني وزودها بهويس، ومن ثم سميت على اسمه "نهر بطلميوس"، وتقع عند مصبه مدينة تسمى أرسينوي.

ويقول ديودور إن الدلتا يشقها العديد من القنوات الاصطناعية، وإنها تضم أجود الأراضي في مصر، لأنها تربة طينية حسنة الري، وهي تنتج العديد من المحاصيل من جميع الأنواع، وذلك لأن النهر يرسب بأرضها طميا جديدا في فيضانه السنوي بصورة منتظمة، حيث يروي السكان كل هذه المساحات بسهولة باستخدام الشادوف.

وبعد تعليق ديودور على الحيوانات التي تعيش في النيل، خاصة التماسيح وفرس النهر، وعلى وفرة السمك وتنوعه فيه، يقول إن النيل يتفوق على كل أنهار العالم

من حيث نفعه للناس، لأن الفيضان السنوي لمياهه - والذي يبدأ عند الانقلاب الصيفي ويستمر حتى الاعتدال الخريفي جالبا معه الطمي - يجعل الزراعة ميسرة، ولا يتطلب من الفلاحين سوى بذر البذور في الأرض التي تجف بعد تراجع الفيضان، ثم السير بالحيوانات في الأرض كي تدهس البذور وتدفنها، ثم العودة بعد ٤ أو ٥ أشهر لحصاد المحصول. ويذكر ديودور مقياس النيل في منف، وهو الذي يقيس مدى ارتفاع ماء النهر وانخفاضه.

ولم يستطع ديودور تكوين رأي محدد عن سبب الفيضان السنوي للنيل في الصيف، ولكن بعد مناقشة تفصيلية لبعض التفسيرات المحتملة المختلفة التي طرحت، نجده يذكر بذكاء أن تفسير أجاثارخيدس - الذي يقول إن فيضان النيل ناتج عن الأمطار الصيفية الغزيرة على جبال إثيوبيا - يبدو له الأكثر قربا إلى الحقيقة.

ويخبرنا ديودور (١: ٥٤ - ٧٣) أن مصر كانت مقسمة إلى ٣٦ نومي، لكل منها حاكم قائم عليها؛ ولكنه لا يذكر من أسمائها سوى النومي الليكوبولية (١: ٨٨). ويقول أيضا إن الأراضي كانت مقسمة إلى ثلاثة أجزاء: جزء يملكه الكهنة، وآخر يملكه الملك، وثالث يملكه المحاربون، وكان فلاحون أحرار يحرثون الأرض القابلة للزراعة، يستأجرونها من أصحابها.

ويحدثنا ديودور بالتفصيل عن ثلاث فقط من مدن مصر (ثيبيس ومنف والإسكندرية)، بالرغم من أنه يذكر عرَضا أسماء حوالي ٢٣ مدينة وقرية أخرى خلال روايته التاريخية. فيخبرنا (١: ٤٥) أن ثيبيس كانت سلفا أكثر المدن ازدهارا، ليس في مصر وحسب وإنما في العالم كله، ويقدم وصفا مأخوذا من كتابات هيكاتيه الأبديري[٥٨]، كما يشير إلى معابدها ومقابرها. ويقول ديودور إن "المائة بوابة" التي نسبها هومير إلى المدينة لم تكن "بوابات" في الحقيقة، ولكنها كانت صروحا للمعابد. ويصف

---

[٥٨] كان هيكاتيه الأبديري Hecataeus of Abdera مؤرخا من أوائل القرن الثالث ق. م.، ويجب ألا نخلط بينه وبين الجغرافي هيكاتيه الملطي Hecataeus of Miletus المذكور في صدر هذا الكتاب.

ديودور منف بأنها أشهر مدينة في مصر، وأنها خلفت ثيبيس كمقر إقامة ملوك مصر السابقين، ويذكر أن محيط هذه المدينة ١٥٠ ستاد (حوالي ٢٨ كم)، وأنه يحميها من جانبها الجنوبي جسر ترابي ضخم، بينما الجوانب الثلاثة الأخرى تحيطها بحيرة اصطناعية عميقة. أما الإسكندرية التي كانت عاصمة مصر وقت زيارته للبلاد، فإنه يعلق (٥٢:١٧) على موقعها المميز قريبا من مرفأ فاروس، ويصفها بأنها إحدى أعظم المدن في العالم، وأنها تفوق غيرها في جمال مبانيها وعظمتها، بالإضافة إلى الثراء والوفرة في كافة متطلبات الحياة. وأن مناخها لطيف لأنها تقع بين البحر وبحيرة مريوط، ولأن شوارعها مصممة بما يتيح وصول الرياح الإتيزية الباردة، وأنه لا يمكن الوصول إلى الإسكندرية برا إلا عبر ممرين ضيقين، فمن ثم يسهل الدفاع عنها. ويخبرنا ديودور أيضا أنه وقت زيارته لمصر (٥٩ ق. م.) كانت السجلات الرسمية تظهر أن عدد سكان المدينة يزيد على ٣٠٠ ألف رجل حر، وكانت تحقق عائدا سنويا للملك يتجاوز ستة آلاف طالن (حوالي ١,١٦ مليون جنيه مصري).

وفيما يلي قائمة بالمدن والقرى التي تقع داخل حدود مصر الحالية، والتي ذكرها ديودور، وقد وضعت علامة * قبل الأسماء التي لم يرد ذكرها لدى أي من هرودوت أو سطرابون، مع إضافة الأسماء الحديثة للمواقع في حال معرفتها:

المواقع	الأسماء الحديثة للمواقع
أكانثوس: مدينة على بعد ١٢٠ ستاد من منف	
الإسكندرية	الإسكندرية
الأمونيين، قرى	واحة سيوه
* أنتيو: قرية على الضفة الشرقية للنيل	قرب العتمانية[٥٩]
أفروديتي ، مرفأ	أبو شعر القبلي (*)

---

[٥٩] العتمانية مشهورة في الأدبيات باسمها القديم قاو الكبير، وقد جرف فيضان ١٨١٧/ ١٨١٩ معبدها (الملاحظة من قبل المحرر: جورج ولش مَرِي).

(*) يذكر سطرابون أن أفروديتي هو ميوس هورموس وهذا يعني أنها القصير القديم لا أبو شعر. للتفصيل انظر الملحق الثاني لهذا الكتاب (المراجع).

أرسينوي: مدينة عند نهاية القناة في البحر الأحمر

بابيلون	مصر عتيقة
بوبسطه	تل بسطه
بوصيريس	أبو صير بنا
كروكوديلوبوليس	مدينة الفيوم
ديوسبوليس = ثيبيس	الأقصر
إليفنتيني	جزيرة أسوان
هليوبوليس	المطرية
ليونتوبوليس	كوم المقدام
ماريا	أطلال على شاطئ بحيرة مريوط الجنوبي، قبالة سيدي كرير (*)
منف	ميت رِهينَة
منديس	تل الربع
مومفيس	ربما كانت كوم أبو بلو[٦٠]
* نيلوبوليس	دلاص
باريتونيوم	مرسى مطروح
بيلوسيوم	تل الفرما
فيلي	جزيرة فيلي
رينوكولورا	العريش
سايس	صا الحجر
ثيبيس	الأقصر
* ثونيس: المحطة التجارية القديمة لمصر	على المصب الكانوبي للنيل (**)
طرويا	طره، جنوب القاهرة

(*) لم يصح ذلك. انظر الهامش عن ماريا ص ٤٩ (المراجع).

[٦٠] راجع الهامش رقم ٢٠

(**) عن موضعها انظر الهامش ص ٧٦

ويذكر ديودور بحيرة مويرس (١: ٥٢)، ويقول إن طول القناة التي تصل بينها وبين النهر يساوي ٨٠ ستاد (حوالي ١٥ كم) وعرضها ثلاث بليثرات (حوالي ٩٣ مترا)، ولكنه يقدر محيط البحيرة بالرقم المبالغ فيه (٣٦٠٠ استاد أي حوالي ٦٦٧ كم) الذي ذكره هرودوت من قبل؛ ويذكر أن البحيرة استمرت تعمل كمفيض للفيضان وكخزان حتى عصره، ولكن المناسيب المنخفضة لبلدات العصر البطلمي في الفيوم تثبت بطلان هذه العبارة تماما[٦١].

ويذكر الأهرام أيضا (١: ٦٣، ٦٤)، ويقول عنها إنها تعد من عجائب الدنيا السبع، ويقدر أطوال أضلاع قواعد أكبر اثنين منها بحوالي ٧٠٠ و٦٠٠ قدم إغريقي على التوالي، وهي أبعاد تقل عما قدره هرودوت، بل إنها أقل من الواقع في الحقيقة، بالرغم من أنه يبالغ في تقدير ارتفاع الهرم الأكبر بأكثر من ٦٠٠ قدم إغريقي. وهو لا يخبرنا بأي شيء عن موقع قصر التيه، ولكنه يقول إنه لم يكن مميزا من حيث الحجم بقدر ما كان مميزا بتصميمه العبقري، لأن الذي يدخله لا يستطيع الخروج منه إلا بمساعدة دليل، ويضيف أن بناءه حظي بإعجاب ديدالوس عندما زار مصر لدرجة أنه بنى قصرا مثله للملك مينوس ملك كريت. أما المبنى الكبير قرب بحيرة مويرس (والذي وصفه هرودوت بأنه قصر التيه وكان يعتبره أعظم من كل الأعمال الإغريقية مجتمعة) فقد تحدث عنه ديودور (١: ٦٦) باعتباره المقبرة الخالدة لاثني عشر ملكا؛ ويخبرنا أنها تأخذ شكلا مربعا طول ضلعه ستاد (١٨٥,٣ المتر)، وتحتوي على ساحة محاطة بأعمدة، أربعين عمودا على كل جانب، ولكنه لا يذكر الثلاثة آلاف غرفة (١٥٠٠ غرفة في كل من الطابقين) التي وصفها هرودوت؛ وإذا كان المبنى بهذا الحجم الهائل، فليس مستبعدا

---

[٦١] يبدو أن ديودور أساء فهم بعض المعلومات التي بلغته عن بحيرة مويرس، لأن مبلغ ٥٠ طالن (٩٦٠٠٠ ألف جنيه) الذي يخبرنا أنه كان ينفق في كل مرة تفتح فيها القناة المؤدية إلى البحيرة أو تغلق يبدو مبلغا كبيرا جدا أن ينفق على مجرد تشغيل هذه الأداة الماهرة التي تستخدم لتنظيم تدفق المياه في هذه القناة، لكنه قد يبدو مبلغا معقولا لتكلفة البناء الأصلي للجسور العظيمة في اللاهون، والتي كانت تحد من دخول مياه النيل إلى القناة بهدف استصلاح الأراضي على حساب البحيرة.

وجود تلك الغرف، بالإضافة إلى الساحة ذات الأعمدة.

ويقدم ديودور في كتابه الثالث من موسوعته (١٣: ١١) تقريرا طريفا جدا، مأخوذًا من كتابات أجاثارخيدس، عن استغلال البؤساء المحكوم عليهم للعمل سخرةً في مناجم الذهب بالصحراء الشرقية، والتي يخبرنا أنها كانت تستغل منذ أقدم العصور، ويبدو أنها كانت تقع في الأحباس العليا من الوادي الطويل المعروف الآن بوادي العلاقي. ويقول إن الذهب يظهر كجزيئات لامعة في عروق بيضاء (من الكوارتز) قاطعة صخورا سوداء (ربما الديورايت)، حيث يتتبع العمال المسارات المتعرجة للعروق تحت سطح الأرض، ويعملون على ضوء المصابيح المثبتة على جباههم، ويستغلون النار وأدوات المحاجر لتكسير المادة، والتي تفتت بعد ذلك باستخدام مطارق من حديد، ثم تطحن في مطاحن يدوية، حتى تصير في نعومة الدقيق؛ ثم تنثر هذا المادة الناعمة على ألواح وتعرض لعملية الفصل بالمياه الجارية التي تحمل الجسيمات الحجرية بعيدا وتترك حبيبات فلز الذهب الثقيلة، وتكرر هذه العملية عدة مرات مع دعك المادة بلطف بالأيدي أو بإسفنج ناعم وبهذه الطريقة تزال كل الشوائب، وينقى الذهب بوضعه أولا في أوان فخارية مع كميات متناسبة من الرصاص وحبيبات قليلة من الملح وقليل من القصدير ونخالة شعير. وبعد تغطية الأواني بأغطية محكمة تسخن باستمرار في فرن خمسة أيام وأربع ليال؛ وبعد التبريد لا يبقى سوى الذهب الخالص، وتزول كل الشوائب.

ويقدم ديودور أيضا (٣: ٢٤، ٣٨ - ٤٢) وصفا مختصرا، مأخوذًا أيضا من كتابات أجاثارخيدس، لسواحل الخليج العربي (خليج السويس) والبحر الأحمر وخليج العقبة، حيث يطلق على الأخير اسم الخليج اللحياني(*)، ويقول إنه بداية من مدينة أرسينوي على رأس الخليج (السويس) والاتجاه جنوبا، يرى المرء في أماكن عديدة ينابيع مياه مالحة تخرج من الصخور إلى البحر. ويوجد بعد ذلك - وسط سهل كبير - جبل أحمر رائع عند سفحه ميناء له مدخل متعرج، يسمى ميناء أفروديتي[٦٢]، قريب منه

---

[٦٢] نعلم من سطرابون (١٦: ٤، ٥) أن ميناء أفروديتي هو نفسه ميوس هورموس أي أبو شعر. [بل هو القصير القديم. انظر التعليق على الملحق الثاني لهذا الكتاب (المراجع)].

(*) في الأصل اللاتيني *sinu Laeanitico* (المراجع).

ثلاث جزر، اثنتان منها مغطاتان بشجر الزيتون والثالثة جرداء. ويأتي بعد ذلك خليج كبير يسمى أكاثارتوس (لا يزال على الخرائط البحرية الحديثة يسمى خليج فول(*) Foul Bay)، به شبه جزيرة كبيرة ضيقة جدا لدرجة أنه يمكن حمل القوارب من ناحية إلى أخرى. ويخبرنا أيضا أنه توجد بعد ذلك جزيرة تسمى أوفيودس (جزيرة الزبرجد حاليا، أو جزيرة سانت جون)، طولها حوالي ٨٠ ستاد (حوالي ١٥ كم) حيث يوجد الياقوت الأصفر (والصواب الزبرجد). ويذكر بوسيديوم على رأس الخليج، على الجانب الشرقي من خليج السويس (سيناء)، وبها هيكل مكرس لعبادة نبتون، ثم "حديقة النخيل" وهي منطقة خصبة بها الكثير من موارد المياه (ربما تكون الطور الحالية)، ثم رأس أرضي (ربما كان رأس محمد الحالية)، وجزيرة قريبة منه تسمى جزيرة عجول البحر Seals. كما يخبرنا أن الخليج اللحياني (خليج العقبة) كان يجاوره قرى عديدة سكنها العرب الأنباط.

(*) أي مضاحل مائية بالمعنى نفسه الذي تحمله كلمة أكاثارتوس الإغريقية، ويتكرر استخدام تعبير Foul في الخرائط البحرية بمعنى غير موات للملاحة بل وخطر على الملاحة (المترجم).

المبحث السادس

سطرابون

نحن مدينون للجغرافي الشهير سطرابون (من حوالي ٦٣ ق. م. إلى حوالي ٢٤م.) بأقدم تقرير منهجي عن جغرافية مصر. ولد سطرابون في أماسيا في بُنطس، وقضى معظم حياته إما في روما أو في آسيا الصغرى؛ ولكنه أقام كما يخبرنا بنفسه فترة طويلة في الإسكندرية، وجاب مصر في ٢٥ - ٢٤ ق. م. حيث سافر مصعدا في النيل حتى جزيرة فيلي بصحبة صديقه إيليوس جاللوس، الذي كان حاكما على مصر في عصر أغسطس.

ويستشف من العمل الذي دونه سطرابون في الجغرافيا – والذي يمثل أكمل الأعمال الوصفية الكلاسيكية في موضوعه - أنه لم يكتمل قبل سنة ١٩ م. حين كان عمره ٨٠ سنة تقريبا، ولكن ربما كان الجزء الأكبر منه قد كتب مبكرا. ففي أول كتابين من بين ١٧ كتابا يتألف منها عمله، يقدم سطرابون مراجعة نقدية لتقدم الجغرافيا منذ أقدم العصور حتى عصره؛ ولهذا الجزء من دراسته قيمة كبيرة في إطلاعنا على محتويات الكتابات السابقة المفقودة الآن، خاصة كتابات إراتوستين وهيبارخوس. وكان يهدف في بقية الكتب الخمسة عشر إلى تجميع كل ما يهتم به الإنسان واسع الأفق عن بلاد العالم المختلفة وسكانها. ويأتي وصفه لمصر في الكتاب السابع عشر، وتشغل مصر منه نحو الثلثين.

لقد تقبل سطرابون آراء إراتوستين عن شكل الأرض وحجمها وعلاقتها بالعالم، ولكن يبدو أنه كان أول من أثبت تحدب البحر كدليل إضافي على كروية الأرض، إذ لاحظ أن البحارة لا يستطيعون رؤية الأضواء الموجودة عن بعد عندما توضع على ارتفاع أعينهم، لكنها إذا رفعت فسرعان ما تصبح ظاهرة للرؤية. وهو يقتبس مستحسنا عبارة هيبارخوس التي تقول إنه لا يمكن لأحد أن يصبح ماهرا حقا في الجغرافيا دون معرفة بالفلك، لأنه بالمشاهدات الفلكية وحدها يمكن تحديد دوائر العرض وخطوط الطول للأماكن على سطح الأرض. وهو يقبل التقسيم التقليدي للأرض إلى خمسة أقاليم، أحدها حار واثنان معتدلان واثنان قطبيان، ويذكر أيضا تقسيم هيبارخوس للأرض إلى "أقاليم مناخية" أو أية أقاليم أصغر توازي خط الاستواء، ومدى كل منطقة

على دوائر العرض، وهو الذي يتحدد بطول أطول يوم، ويخبرنا باختلاف طول أطول يوم وفقا لدوائر العرض على النحو التالي:

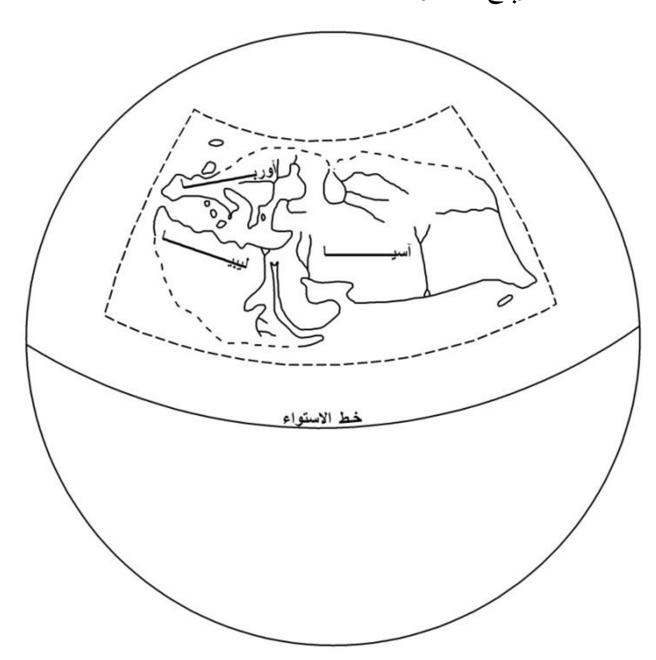
عدد ساعات أطول نهار في الاعتدالين	موقع دائرة العرض
١٣	مروي
١٣,٥	أسوان وبرنيس (اعتبرهما واقعتين على مدار السرطان)
١٤	في أماكن تبعد ٤٠٠ ستاد (أي على بعد ٣٤ دقيقة و ١٥ ثانية عرضية) جنوب خط عرض الإسكندرية وقوريني
١٤,٢٥	صور وصيدا
١٤,٥	وسط رودس
١٥	المنطقة التي تقع ما بين روما ونابولي
١٥,٢٥	بيزنطة
١٥,٥	الأماكن التي تقع في منتصف المسافة بين القطب وخط الاستواء (أي عند دائرة عرض ٤٥)
١٦	المناطق المحيطة بمصب الدنيبر والأجزاء الجنوبية من بحر آزوف
١٧	المناطق التي تقع على بعد ٦٣٠٠ ستاد (أي تسع درجات عرضية) إلى الشمال من المناطق المذكورة أخيرا

ويذكر أنه في الأماكن التي يكون فيها أطول نهار ١٦ ساعة وقت الاعتدالين لا تنزل الشمس في منتصف الصيف إلى أكثر من ٧ / ١٢ على دائرة البروج (أي ٧ / ١٢ من ٣٠ درجة أي $17\frac{1}{2}°$) دون الأفق، فلا يكون ظلام كامل هناك حتى في منتصف الليل.

ويقول سطرابون إن على الجغرافي أن يهتم بالجزء المعمور من الأرض فحسب، وكان يعتقد أن أبعاده أصغر قليلا مما افترضه إراتوستين. واعتبر أن أقصى اتساع له من الشمال إلى الجنوب حوالي ٢٩٣٠٠ ستاد فقط (في مقابل تقدير إراتوستين بحوالي

٣٨ ألف استاد)، وقد حدد سطرابون الحد الجنوبي للمعمور على مسافة ٣٠٠٠ ستاد إلى الجنوب من مروي، والحد الشمالي على مسافة ٨٨٠٠ ستاد شمال خط الاستواء، بينما اعتبر أن أقصى اتساع للعالم من الغرب إلى الشرق حوالي ٧٠ ألف ستاد فقط (مقابل ٧٧ ألف ستاد لدى إراتوستين).

ولما كان سطرابون قد تقبل تقدير إراتوستين لطول درجة دائرة العرض بحوالي ٧٠٠ استاد، فقد ترتب على ذلك أن كل الأرض المعمورة أصبحت محصورة داخل شكل رباعي تحده دوائر العرض ٢٤′ ١٢° و ٢٦′ ٥٥° شمالا، و ٣٠′ ١٠٢° طولية، ويشير إلى أنه لو افترضنا أن الكرة الأرضية مقسمة إلى أربعة أجزاء بقطرين يمر أحدهما بخط الاستواء والآخر يمر بالقطبين، فإن الربع الذي يحتوي كل الأرض المعمورة سيشغل فقط نصف أحد هذه الأرباع (انظر الشكل ١١).



الشكل (١١) اتساع الأرض المعمورة على الكرة الأرضية، طبقا لسطرابون.

المصدر: The Atlas of Ancient and Classical Geography, Everyone Series

صموئيل بطلر، أطلس الجغرافيا القديمة والكلاسيكية (بالإنجليزية)

ويذهب سطرابون إلى أن الأرض المعمورة تشكل جزيرة داخل هذا المربع وتأخذ شكلا يشبه شكل سترة قصيرة أو معطف جندي، محاطة من جميع الجوانب بالمحيط، ومقسمة بخلجان وبحار إلى ثلاث قارات: أوروبا وآسيا وأفريقيا؛ وتأخذ أوروبا شكلا غير منتظم، بينما تأخذ أفريقيا الشكل الأكثر انتظاما؛ وتحتل آسيا حالة وسطًا من حيث انتظام شكلها. ومن الطريف أنه رغم أن سطرابون كان يعلم بوجود هذه القارات الثلاث إلا أنه كان يعتقد أنه يمكن أن توجد قارات أخرى، فبعد أن أشار إلى أن الأرض المعمورة والمعروفة للإغريق تمتد من إسبانيا إلى الهند، وأنها تحتل فقط ثلث المنطقة المعتدلة الشمالية، مضى قائلا (١: ٤، ٦) إنه يمكن أن توجد أرضان معمورتان وربما أكثر في هذه المنطقة المعتدلة.

ولتمثيل الأرض المعمورة على خريطة اقتصر سطرابون على تقديم توضيح مختصر لما يعتبره أفضل طريقة لإعداد إطار دقيق في حدود مقبولة يمكن أن توضع عليه معالم البلاد والبحار المختلفة، ومواقع الأنهار والجبال والمدن، بعلاقاتها الصحيحة بين بعضها بعضًا، وفي ذلك قال (١: ٥، ١٠) لما كانت الأرض المعمورة تحتل جزءا من السطح الكروي فعلى من يحاول تمثيل الأرض بشكل صحيح قدر الإمكان بوسائل مصطنعة أن يكون لديه كرة أرضية قطرها ١٠ أقدام على الأقل، ثم يصف عليها الربع الذي سيضع عليه رسمه الجغرافي؛ فإذا لم يمكنه الحصول على كرة أرضية كبيرة بهذا الحجم فإنه يفضل رسم الشكل على سطح مستو لا يقل عن سبعة أقدام، ثم رسم خطوط مستقيمة يوازي بعضها بعضا ممثلة دوائر العرض، ورسم خطوط أخرى متعامدة عليها ممثلة خطوط الطول؛ ورغم أن خطوط الطول تتقارب على الكرة الأرضية فإنه يرى أن لا فائدة من رسمها متقاربة على السطح المستوي للخريطة. ويوصي سطرابون بضرورة وجود دائرة عرض رئيسة ترسم عبر منتصف الخريطة من الغرب إلى الشرق، وخط طول في وسط الخريطة من الشمال إلى الجنوب، بالإضافة إلى رسم دوائر عرض وخطوط طول أخرى عبر الأماكن الرئيسة المعروفة إحداثياتها. ويقول إن هذه الخطوط ستمثل علامات لتمييز البلاد التي تقع على دائرة العرض نفسها، وتحديد المواقع المختلفة بالنسبة إلى الأجزاء الأخرى من الأرض، بالإضافة إلى المظاهر السماوية. وعن تفاصيل الخريطة يذهب سطرابون (٢: ٥، ١٧) إلى أنه يجب اللجوء

إلى "الأشكال البيانية الكوروجرافية"، والتي ربما كان يقصد بها المخططات التقريبية لمناطق معينة المجمعة من تقارير الملاحين وغيرهم.

وبينما كانت معرفة سطرابون بالجغرافيا الرياضية مستمدة كلها من كتابات سابقيه، فإنه كان يتمتع برؤى خاصة أصيلة عن الجغرافيا الطبيعية، حيث كانت آراؤه في هذا الفرع من تخصصه تتفق كثيرا مع آراء الجيولوجيين المحدثين في بعض النقاط المهمة، على نحو ما يلاحظ السير تشارلس لايل[٦٣]. إذ كان سطرابون يرى (١؛ ٣، ٥) أن أسلم طريقة لمعرفة التغيرات التي مر بها سطح الأرض في العصور السابقة تتمثل في دراسة التغيرات التي يمكن رؤية حدوثها في الوقت الحاضر، وعزا وجود الأصداف البحرية فيما أصبح الآن أراضي جافة بعيدة عن البحر (حول معبد أمون وفي أماكن أخرى) إلى التغيرات في توزيع اليابس والماء، والتي نتجت عن الارتفاع والانخفاض في سطح اليابسة وقاع البحر. ولاحظ كثرة المتحجرات التي تشبه العدس (النوموليت[*]) في الأحجار التي تغطي الأرض حول الأهرام (١٧؛ ١، ٣٤)، ورغم أنه لم يستطع تحديد طبيعتها فقد رفض فكرة أنها يمكن أن تكون بقايا متحجرة من طعام العمال الذين كانوا يعملون في بناء الأهرام.

وعن مساحة مصر يخبرنا سطرابون (١٧؛ ١، ٥) أن القدماء أعطوا اسم مصر البلاد التي كانت مأهولة ويرويها النيل، وكانت المساحة التي تشغلها تمتد من قرب أسوان إلى البحر، ولكن الكتَّاب المتأخرين حتى عصره أضافوا إلى الجانب الشرقي معظم المنطقة ما بين الخليج العربي (البحر الأحمر) والنيل، وأضافوا إلى الجانب الغربي المنطقة الممتدة إلى الواحات وأجزاء من ساحل البحر من المصب الكانوبي للنيل حتى

---

[٦٣] Sir Charles Lyell, Principles of Geology, First Edition, London 1830, Vol. 1, p. 18; or Tenth Edition, London 1867, Vol. 1, p. 23

تشارلس لايل، مبادئ الجيولوجيا، الطبعة الأولى، لندن ١٨٣٠، المجلد الأول، ص ١٨، أو الطبعة العاشرة، لندن ١٨٦٧، المجلد الأول، ص ٢٣ (بالإنجليزية)

[*] تسمى محليا في مصر "قروش الملائكة" (المترجم).

كاتاباثموس (السلوم) والمملكة القورينائية[**]، بل إن الملوك خلفاء البطالمة أضافوا قبرص إلى مصر، ثم قام خلفاؤهم الرومان بفصل مصر وحصرها داخل الحدود القديمة.

ويرى سطرابون أن النيل يشكل الحد بين آسيا وأفريقيا، ويقدم وصفا لجريانه عبر مصر في خط مستقيم[٦٤] من أسوان حتى رأس الدلتا، حيث ينقسم إلى فرعين رئيسين: البيلوسي والكانوبي، يشكلان حدي الدلتا. ويقول إن بين هذين الفرعين خمسة أفرع أخرى. إذ يلي الفرع الكانوبي الفرع البولبيتيني ثم السبنيتي والفاتنيتي (الذي يأتي في الحجم بعد الكانوبي والبيلوسي، ويتفرع قريبا من رأس الدلتا)، ثم المنديسي (حيث يقترب مصبه من الفرع الفاتنيتي)، ثم التانيسي (الذي يسميه البعض الصاوي)، وأخيرا الفرع البيلوسي. وهناك أفرع أخرى بينها ولكنها أقل أهمية، "فكأنها ذات مصبات وهمية". ويخبرنا أن فروع النهر الصغرى والترع تُقطِّع الدلتا إلى جزر، بحيث يمكن الوصول إلى أي جزء منها بالقوارب.

[**] عرفت Cyrenaica منذ العصر الإسلامي باسم "برقة" (المترجم).

[٦٤] من الملاحظ أن أيا من الجغرافيين القدماء لم يذكر الحنية الكبرى للنهر عند قنا في الصعيد؛ وفي الواقع لم يكن المسار الحقيقي للنيل في ذلك الجزء من مصر معروفا بدقة حتى قرب نهاية القرن ١٩، لأنه نتيجة خطأ وقع فيه رسامو خرائط حملة نابليون على مصر لم تحدد بدقة دائرة العرض المفترضة عند بلدة هِوْ، ومن ثم رسمت حنية قنا بصورة خاطئة على الخريطة العظيمة التي أعدتها الحملة الفرنسية لمصر، والتي نشرت في ١٨١٨.

[كتب جون بول مقالا عن ذلك بعنوان "كتاب وصف مصر ومجرى النيل بين إسنا وجرجا" نشره في مجلة المجمع العلمي المصري، المجلد ١٤، سنة ١٩٣١ / ١٩٣٢، وقارن فيه خرائط: الحملة الفرنسية (١٨١٨) ولينون دو بلفون (١٨٦٦) ومحمود الفلكي (١٨٨٦) وأول خريطة لمصلحة المساحة المصرية (١٩٠٧)، ومن المقارنة يظهر أن خريطة الفلكي أول خريطة أعطت ثنية قنا شكلها الصحيح (المراجع)].

ويصف سطرابون بحيرة ماريا (مريوط الحالية) محددا عرضها بأكثر من ١٥٠ ستاد (٢٨ كم) وطولها بأقل من ٣٠٠ ستاد (٥٦ كم)، وأنها تمتد حتى الإسكندرية، وأنها تحتوي على ثماني جزر. ويذكر أيضا وجود بحيرات في الجزء الشمالي من الدلتا شرق الفرع البولبيتيني، وتسمى إحداها البوطية نسبة إلى مدينة بوطو، وبحيرة كبيرة عند المصبين المنديسي والتانيسي، وبحيرات ومستنقعات بين المصبين التانيسي والبيلوسي، ومستنقعات وسبخات حول مدينة بيلوسيوم، ويخبرنا أن عرض القناة بين النيل والبحر الأحمر كان ١٠٠ ذراع (٤٦ مترا)، وأن عمقها يسمح بمرور السفن الكبيرة، وأنها كانت تبدأ في عصره من عند قرية فاقوسا وتعبر البحيرات المرة، وتصب في البحر الأحمر قرب مدينة أرسينوي، والتي كان البعض يسميها كليوباتريس.

وبمقارنة عبارات سطرابون السابقة عن فروع النيل في الدلتا، وعن القناة التي تربط النيل بالبحر الأحمر، والعبارات التي صاغها قبله هرودوت بأربعة قرون (راجع المبحث عن هرودوت)، يمكن أن نستنتج أنه بينما ظلت أفرع الكانوبي والبولبيتيني والمنديسي والبيلوسي دون تغير ملحوظ من عصر هرودوت إلى عصر سطرابون، فإن الجزء الأعلى من السبنيتي عند هرودوت، بالإضافة إلى البوكولي، أصبحا الفرع الفاتنيتي عند سطرابون، والذي بدلا من أن يبدأ من نقطة تفرع الفرعين الكانوبي والبيلوسي – كما كان حال السبنيتي القديم – فإنه يخرج من الفرع البيلوسي عند نقطة قرب قرية كوم إشفين، على مسافة قصيرة شمال رأس الدلتا، ويجري في اتجاه شمالي غربي إلى قرب قرية كفر عليم، ثم يتبع مسار الفرع السبنيتي القديم حتى قرية شبرا اليمن، ثم مسار الفرع البوكولي القديم حتى البحر. وبناء على خطوط المناسيب الحالية للدلتا يبدو أن الجزء الأدنى من الفرع السبنيتي القديم لدى هرودوت - الذي يجري من قرب قرية شبرا اليمن مرورا بكوم الفراعين (بوطو) إلى البحر - إما أنه كان قد اختفى في عصر سطرابون، أو أنه أصبح مجرد مجرى صغير، وأن الفرع السبنيتي لدى سطرابون كان يخرج من الفرع الفاتنيتي قرب سمنود (سبنيتوس) ويجري إلى قرب قرية كفر الصارم البحري، ثم يتبع تقريبا مجرى بحر شبين وبحر تيره إلى محطة الخاشعة، ثم ينعطف إلى الغرب ويمر حول الطرف الشرقي لبحيرة البرلس ليصل إلى البحر من خلال

بوغاز الفرع السبنيتي القديم عند هرودوت، أي من الفتحة التي لا تزال موجودة إلى الغرب قليلا من قرية البرج.

أما مسار الفرع التانيسي لدى سطرابون، فقد كان يفترض بصفة عامة حتى الآن أنه كان هو نفسه الفرع الصاوي لدى هرودوت، وهو رأي استند إلى قول سطرابون إن البعض كانوا يسمون الفرع التانيسي بالفرع الصاوي. ولكن بينما يخبرنا هرودوت أن الفرع الصاوي يتفرع من الفرع السبنيتي، ولا يذكر سطرابون أي شيء عن مكان بداية الفرع التانيسي، فإن كتاب تطواف سكيلاكس المذكور آنفا - الذي ربما كتب في غضون نحو قرن بعد عصر هرودوت، وحوالي ثلاثة قرون قبل عصر سطرابون - يقرر صراحة أن الفرع التانيسي كان يتفرع من الفرع البيلوسي، ولا يذكر أي شيء عن الفرع الصاوي، ومن ثم يبدو لي أنه يمكن الاستنتاج أن الفرع الصاوي عند هرودوت والفرع التانيسي عند سطرابون هما شيء واحد، وأنه بينما كان الفرع الصاوي عند هرودوت يخرج من الفرع السبنيتي قرب قرية المعصرة الحديثة، كما هو مذكور آنفا، فإن الفرع التانيسي لدى سطرابون يتفرع من الفرع البيلوسي ربما عند نقطة قرب تل بسطه (بوبسطه) ويتبع تقريبا مجرى بحر مويس الحالي، ويمر إلى الغرب قليلا من هربيط (فربيط) ثم إلى كفر صقر، ثم يتجه شمالا إلى قرب قرية حانوت، حيث كان مجراه هو نفسه الفرع الصاوي لدى هرودوت، من هذا المكان الأخير إلى نهايته في البحر عند بوغاز الجَمِيل.

ويمكن أن نستنتج من هذا الرأي أنه خلال قرن تقريبا بعد عصر هرودوت كاد الجريان ينقطع في المجرى الأعلى من مسار الفرع الصاوي (بين المعصرة وحانوت) إن لم يكن قد انقطع تماما في الواقع، في حين أن الفرع الذي كان سابقا مجرد مجرى صغير - يخرج من الفرع البيلوسي من قرب تل بسطه إلى قرب حانوت - قد تزايد كثيرا ليصبح فرعا واضحا للنهر. ولكن لا يصعب إدراك أن التغيرات الهيدرولوجية - من هذا النوع الناتج عن اختلاف النشاط الطبيعي للنهر خلال الفيضانات المتتالية - تجعل إرساب الطمي يزيد على النحت في مجرى، في حين أن النحت يزيد على إرساب الطمي في مجرى آخر.

أما عن التغيرات في القناة التي ربطت النيل بالبحر الأحمر فيما بين عصري هرودوت وسطرابون، فيجب أن نستنتج من أعمال هذين الكاتبين أن نقطة تفرع القناة من الفرع البيلوسي قد تغيرت في هذه الفترة، فبعد أن كان مبدؤها إلى الجنوب من تل بسطه بقليل أصبح في مكان آخر نزولا مع النهر، قريبا من صفط الحنا (فاقوسا) (*) (قارن الشكلين ٦ و ١٢).

ويشبه سطرابون الجزء المعمور من مصر جنوب الدلتا بقطاع طولي ضيق على جانبي النيل امتداده الطولي ٤٠٠٠ ستاد (٧٤٠ كم)، ونادرا ما يزيد اتساعه عن ٣٠٠ ستاد (٣٥ كم).

وعن سبب الفيضان السنوي للنيل يخبرنا سطرابون بأنه كان معروفا في عصره أنه ناتج عن الأمطار الصيفية الغزيرة على الجبال في إثيوبيا العليا، وهو ما وقفت عليه البعثات التي أرسلها البطالمة لصيد الفيلة، ولكن بقى التساؤل عن سبب عدم سقوط الأمطار الصيفية قرب أسوان وثيبيس وفي المناطق إلى الجنوب منهما أيضا.

وخلال رحلته في النيل تجاه الجنوب زار سطرابون الأهرام والمباني الشهيرة الأخرى لقدماء المصريين، ولكنه خلافا لسلفه هرودوت - الذي كان بالغ الإعجاب بها

(*) أصر جون بول في عدة مواضع من هذا الكتاب على أن فاقوسا هي صفط الحنا الحالية، وقد أوقعه ذلك في خطأ عند تحقيقه إحداثيات بطلميوس (انظر ص ٢٠٢)، وعند تحقيقه خطوط السير الرومانية (انظر ص ٢٧٨ - ٢٧٩)، ورأيه في هذه الفقرة أن صفط الحنا بداية القناة رأي صحيح (لأنه دون صفط الحنا سيكون ارتفاع الأرض أدنى من أن تبدأ منه قناة تحمل الماء عبر وادي الطميلات)، لكن عزوه فاقوسا إلى صفط الحنا هو الخطأ. وليس هذا الهامش العابر مكانا مناسبا لتحقيق المسألة، ويكفي أن ننقل استنتاج جيمس هاستنجس (معجم الكتاب المقدس، ١٠ مجلدات، منشورات جامعة هاواي، معاد طبعه ٢٠٠٤ (بالإنجليزية)) من أنه "لامناص من اعتبار أرابيا ذات حاضرتين: صفط الحنا وفاقوسا، وأن سطرابون خلط في جعله بداية القناة عند الحاضرة الثانية لا الأولى". لاحظ أنه لم يذكر أي مؤلف آخر مكان مبدأ القناة إلا هرودوت البعيد زمنيا عن سطرابون والذي كانت القناة في عهده تبدأ أعلى (جنوب) صفط الحنا (المراجع).

واعتبر أن بمصر عجائب أكثر من أي بلد آخر معروف - كان سطرابون في المقابل يعتبر المباني الفرعونية تفتقد إلى الجمال الفني وأنها شيدت عبثا (١٧: ١، ٢٤)، وعندما وصف تمثالا ممنون الذي يصدر صوتا قرب ثيبيس، علق بجفاء (١٧: ١، ٤٦) قائلا إنه بالرغم من أنه سمع الصوت بنفسه، إلا أنه يمكن أن يكون هناك أي تفسير آخر معقول سوى أن هذا الصوت يخرج من الحجر.

وعن تقسيم مصر إلى نومات، يخبرنا سطرابون (١٧: ١، ٣) أنه كان هناك ٣٦ نومي، منها عشر في جنوب الصعيد Thebaïs، وعشر في الدلتا، وبينهما ١٦ نومي. ولكنه في وصفه المفصل للبلاد (١٧: ١، ٢٤ - ٤٠) لا يذكر منها سوى ٢٣ فقط، وكان سرد أسمائها يسير بانتظام من الدلتا في اتجاه الصعيد وصولا إلى أوكسيرينخوس (البهنسا الحالية) ثم ينقطع، وكما يقول بارتي[٦٥]، ربما كان ذلك يرجع إلى أن هذا الجزء من عمل سطرابون لم يحظ بمراجعته النهائية. وفيما يلي قائمة مرتبة هجائيا (بالإنجليزية) تضم الثلاث والعشرين نومي التي ذكرها سطرابون، مع تمييز تلك التي ذكرها هرودوت سابقا بنجمة *، ومُيزت النومي التي لم يذكرها بليني ولا بطلميوس لاحقا بنجمتين **

الأفروديتوبولية	الجينيكوبولية	النطروية **	الصاوية*
الأرسينوية	الهليوبولية	المنديسية *	السبنيتية*
الأتريبية*	الهرقليوبولية	المينيلاوية	السيثروية*
البوبسطية*	الليونتية	الأوكسيرينخية	التانيسية*
البوصيرية*	الليتوبولية	الفربيطية*	الفاجرورية **
الكينوبولية	المومفية **	البروسوبية*	

[٦٥] Parthey, "Zur Erdkunde des alten Ægyptens", Abhandl. k. Akad. Wissensch., Berlin 1860, p. 512

جوستاف فردرش بارتي، حول جغرافية مصر القديمة، وقائع الأكاديمية الملكية للعلوم، برلين، ١٨٦٠، ص ٥١٢ (بالألمانية)

وكما هو موضح في الجدول فإن ١٨ نومي كانت تقع في مصر الدنيا بينما تقع الخمس الباقية في مصر العليا، هي الأفروديتوبولية والأرسينوية والكينوبولية والهرقليوبولية والأوكسيرينخية.

ووجد سطرابون أن نومي أرسينوي (مديرية الفيوم الحالية) هي الأجمل من حيث المظهر والملامح الطبيعية والزخارف، فهي مزروعة بأشجار الزيتون الكبيرة، وتنتج الخمر والقمح بوفرة، وتضم بحيرة مويرس الشهيرة. وهو يخبرنا أيضا أنها كانت تروى بقناة من النيل تؤدي إلى ليبيا، حيث كانت القناة تخرج من النهر من خلال فتحتين مقابل الجزيرة الكبيرة التي تقع عليها النومي الهرقليوبولية (أي ما يعرف الآن ببحر يوسف قريبا من قرية إهناسيا المدينة على بعد نحو ١٠ كم غرب بني سويف). وعن بحيرة مويرس يقول إن الناس يخطئون فيظنونها بحرًا، نظرا لاتساعها ولون مياهها الأزرق، وخصائص شواطئها، ويقول سطرابون في ذلك (١٧: ١، ٣٧):

"بحجمها وعمقها تستطيع أن تستوعب المياه الوفيرة التي تتدفق إليها في وقت فيضان النهر، دون أن تطغى على الأجزاء المعمورة والمزروعة من البلاد. وعند انخفاض مياه النهر يوزع الفائض عند المصبين عن طريق القناة نفسها؛ ويحتفظ كل من البحيرة والقناة بالباقي ليستخدم للري. وهذه هي الخصائص الطبيعية المميزة للبحيرة، ولكن يوجد بالإضافة إلى ذلك هويسان على مصبي القناة، حيث يستطيع المهندسون تخزين المياه الداخلة إليها وصرفها وهي خارجة"

وملاحظات سطرابون هذه على درجة من الأهمية، لأنها تخبرنا عن ازدهار الأراضي التي استصلحت من بحيرة مويرس قبل عصره بحوالي ثلاثة قرون فقط، ولأنه يذكر وجود الأهوسة التي كانت تنظم تدفق المياه إلى المنطقة من أجل الاستصلاح. ولكن لا بد أنه أخطأ في افتراضه رجوع ماء الفيضان من البحيرة إلى النيل في عصره؛ لأنه لدينا أقوى دليل - من مواقع المدن البطلمية التي كانت حول البحيرة - على أن مستوى سطح البحيرة كان وقتها أدنى من مستوى سطح البحر المتوسط، في حين أن مستوى النيل في المكان الذي تتصل عنده القناه بالنهر لابد أنه كان أعلى من ذلك بأكثر

من ٢٠ مترا، أي أنه رغم إمكانية تدفق الماء من النهر إلى البحيرة، فإنه يستحيل أن يحدث تدفق معاكس من البحيرة ذاتها إلى النهر، حتى في موسم انخفاض النيل[٦٦].

وفي عصر سطرابون كانت مدينة الإسكندرية العاصمة - التي أسسها الإسكندر الأكبر في ٣٣٢ ق. م. - في أوج ازدهارها، حيث يقدم لنا وصفا طويلا وطريفا جدا للمدينة وموانيها ومحيطها (١٧: ١، ٦ - ١٣). على أية حال شهدت تلك الفترة بداية تدهور المدن القديمة؛ حيث كانت منف لا تزال تمثل المدينة الثانية في البلاد بعد الإسكندرية، ولكن قصور الفراعنة تدهورت فيها؛ كما أن أبيدوس التي كانت المدينة الثانية بعد ثيبيس أصبحت مكانا صغيرا؛ بل إن ثيبيس ذاتها - التي كان يمكن رؤية تماثيلها تمتد لمسافة ٨٠ ستاد (١٥ كم) - كانت مأهولة جزئيا، وأصبحت مدينة بطلمية[٦٧] كبرى المدن في جنوبي الصعيد.

وبالرجوع إلى كتاب سطرابون "الجغرافيا" يمكن إعداد قائمة مرتبة هجائيا تضم ٩٩ مدينة ومستوطنة كانت تقع داخل حدود مصر الحالية، وهو ما نجده في الجدول التالي الذي يضم أيضا الأسماء الحديثة للمواقع التي أمكن تحديدها، مع وضع علامة * بعد أسماء الأماكن التي لم يذكرها هرودوت أو بليني أو بطلميوس:

---

[٦٦] للاطلاع على تاريخ بحيرة مويرس واستصلاح الأراضي على حسابها بتجفيفها، مع مناقشة التغيرات في مستواها خلال العصرين البطلمي والروماني، انظر:

- John Ball, Contributions to the Geography of Egypt, Cairo 1939, pp. 210 - 219.

جون بول، مساهمات في جغرافية مصر، القاهرة ١٩٣٩، ص ٢١٠ – ٢١٩ (بالإنجليزية)

ومن الجدير بالذكر - كدليل على تناقص شهرة بحيرة مويرس بعد أن انقطع عملها كخزان - أن بليني الذي كتب عن هذه البحيرة في كتابه "التاريخ الطبيعي" حوالي سنة ٧٧ م. يقول عنها في مكانين إنها مجرد بحيرة (V. 9 and XXXVI, 12).

[٦٧] مدينة بطلمية هرميو لدى بطلميوس هي المنشاة حاليا.

مكان الاستشهاد في كتاب سطرابون[*]	اسم المكان	الاسم الحديث للموقع
١٧: ١ : ٤٢ - ٤٤	أبيدوس	العرّابة المدفونة
١٧: ١ : ٣٥	أكانثوس	قرب منف
١٧: ١ : ٦ - ١٣	الإسكندرية	الإسكندرية
١٧: ١ : ١٤	أمونيا (باريتونيوم)	مرسى مطروح
١٧: ١ : ١٤	أنتيفري	البحرين، قرب ساحل البحر المتوسط (*)
١٧: ١ : ٢٠	أفروديتوبوليس[٦٨]	في نومي البروسوبية
١٧: ١ : ٣٥	أفروديتوبوليس	أطفيح
١٧: ١ : ٤٧	أفروديتوبوليس[٦٩]	الجبلين
١٧: ١ : ١٤	أبيس (١٠٠ ستاد من باريتونيوم)	زاوية أم الرخم
١٧: ١ : ٤٥	أبوللو	قوص
١٧: ١ : ٤٧	أبوللونوبوليس	إدفو
١٧: ١ : ١٥	أرسينوي (كليوباتريس)، على رأس البحر الأحمر	السويس
١٦: ١ : ٥	أرسينوي، مدينة على ساحل البحر الأحمر جنوب فيلوتيرا	

[*] كما في بقية الترجمة، يعبر الرقم الأول عن الكتاب، والثاني عن الفصل، والثالث عن الفقرة (المترجم).

(*) انظر الملاحظة عن مارينا العلمين ص ١٩٣ (المراجع).

[٦٨] أفروديتيس عند بليني.

[٦٩] ربما تطابق قرية باثيريس عند بطلميوس. [باثيريس وأفروديتيس بوليس وإنتايجيس ثلاثة أسماء إغريقية للبلدة التي مكانها اليوم موقع الجبلين الأثري، والاسم اللاتيني للمكان فنريس أوبيديوم، والأسماء المصرية بر حتحور وإنرتي وإنتي (المراجع)].

١٧؛ ١ : ٣٨	أرسينوي، كروكوديلوبوليس سابقا	مدينة الفيوم
١٧؛ ١ : ٢٠	أتريب	تل أتريب، قرب بنها
١٧؛ ١ : ٣٠	بابيلون	مصر عتيقة
١٧؛ ١ : ٥	برنيكي	مدينة الحرّاس
١٧؛ ١ : ٢٧	بوبسطه	تل بسطة، قرب الزقازيق
١٧؛ ١ : ١٩	بوصيريس	أبو صير بنا
١٧؛ ١ : 18	بوطو [٧٠]	كوم الفراعين، قرب إبطو
١٧؛ ١ : ١٧	كانوب	كوم سمعدي
١٦؛ ٢ : ٣٢-٣٣	كاسيوم	كثيب القلس
١٧؛ ١ : ١٤	كاتاباثموس (العقبة الكبرى)	السلوم
١٧؛ ١ : ٣٠	كِركيسورا [٧١]، قرب رأس الدلتا	ربما تكون الوراق
١٧؛ ١ : ٢٢	خابرياس، قرية ش غ الدلتا	
١٦؛ ٢ : ٣٣	استحكامات خابرياس، ٢٠٠ ستاد (٣٧ كم) من البحر شرق بيلوسيوم	
١٧؛ ١ : ١٤	خِرّونيسوس [٧٢]	العجمي
١٧؛ ١ : ٤٤ - ٤٥	كوبتوس	قفط
١٧؛ ١ : ٤٧	مدينة التماسيح *	جنوب أرمنت
	كروكوديلوبوليس (انظر أرسينوي)	مدينة الفيوم
١٧؛ ١ : ٤٠	كينوبوليس	الشيخ فضل
١٧؛ ١ : ١٩	كينوسبوليس	أبو صير بنا [٧٣]

---

[٧٠] Buto لدى هرودوت، وButos عند بليني.

[٧١] كركاسور Cercasorus عند هرودوت.

[٧٢] خرسونيسوس الصغرى عند بطلميوس. [هي الدخيلة لا العجمي (المراجع)].

[٧٣] كما سنلاحظ فإن هذا الموقع هو نفسه الموقع المحدد لأبوصير Busiris. وطبقا لدراسة جوتييه (Les nomes d’Egypte, Cairo 1935, p. 194) هنري جوتتيه، نومات مصر من عصر هرودوت إلى الفتح العربي، القاهرة ١٩٣٥، ص ١٩٤ (بالفرنسية) كانت كينوبوليس =

١٧؛ ١ : ٤	دلتا، قرية قرب رأس الدلتا	ربما كانت الوراق
١٧؛ ١ : ٤٦	ديوسبوليس (ثيبيس سابقا)	الأقصر
١٧؛ ١ : ٤٤	ديوسبوليس الصغرى	هِوْ
١٧؛ ١ : ١٩	ديوسبوليس، مدينة في الدلتا *	البلمون
١٧؛ ١ : ١٤	المصريين، قرية	
١٧؛ ١ : ٤٧	إيليثيا	الكاب، قرب المحاميد
١٧؛ ١ : ٤٨	إليفنتيني	جزيرة أسوان
١٧؛ ١ : ٦	إليوسيس، مستوطنة على الفرع الكانوبي قرب الإسكندرية	قرب النزهة
١٦؛ ٢ : ٣٣	جرّا	المحمدية شرق بيلوسيوم
١٧؛ ١ : ٤٢	جينيكوبوليس	كوم فرين قرب الدلنجات
١٧؛ ١ : ٢٧ - ٢٩	هليوبوليس	المطرية
١٧؛ ١ : ١٨	هرقليوم *	الطابية الحمرا(٧٤)
١٧؛ ١ : ٣٩	هرقليوبوليس	إهناسيا المدينة

= (كينوسبوليس) وأبوصير قريبتين بعضهما من بعض لدرجة أنه في العصور العربية كانتا تشكلان تجمعا واحد يحمل اسم بنا أبو صير، ولكن إنجلبخ يفضل أبو صير بنا. وتبعد إحدى القريتين عن الأخرى بمقدار ٣ كم (ملاحظة المحرر جورج ولش مَرِي).

[لم يكن تجمعًا واحدًا، وإنما نسبت بنا إلى أبو صير في اسمها الكامل "بنا أبو صير" لأن اسم (بنا) قصير من ثلاثة أحرف، وكانت العادة في العصر الإسلامي إطالة أسماء القرى الصغيرة خشية عدم ملاحظة أسمائها في السجلات. أما أبو صير فقد نسبت إلى بنا في اسمها الكامل "أبو صير بنا" ليس لقصر اسمها، ولكن لتعدد اسم أبو صير في جداول القرى المصرية (المراجع)].

(٧٤) يسمى هذا الموقع "الكوم الأحمر" في خريطة محمود باشا الفلكي لعام ١٨٦٦

Carte des environs d'Alexandrie, Cairo 1935

خريطة ضواحي الإسكندرية، أعادت طبعها مصلحة المساحة المصرية سنة ١٩٣٥ (بالفرنسية)

[هرقليوم هي نفسها ثونيس الغارقة شمالي الطابية الحمرا بنحو أربعة كيلومترات. انظر الهامش عنها ص ٧٦ (المراجع)].

١٧؛ ١ : ٤٧	هرمونثيس	أرمنت
١٧؛ ١ : ١٨	هرموبوليس، مدينة على جزيرة قرب بوطو	
١٧؛ ١ : ١٩	هرموبوليس، مدينة في نومي السبنيتية	(*)
١٧؛ ١ : ٢٢	هرموبوليس	دمنهور
١٧؛ ١ : ٤١	الحامية الهرموبولية، حصن ومحطة لتحصيل الرسوم في مصر العليا *	ربما تقع جنوب أبو قرقاص قليلا
١٧؛ ١ : ٢٦	هيروبوليس *	تل المسخوطة
١٧؛ ١ : ٤٧	هيراكونبوليس *	الكوم الأحمر، ١٨ كم ش غ إدفو
١٧؛ ١ : ٤٧	لاتوبوليس	إسنا
١٧؛ ١ : ١٩	ليونتوبوليس	كوم المقدام، ج ق ميت غمر
١٧؛ ١ : ١٩	ليكوبوليس، مدينة في الدلتا	
١٧؛ ١ : ٤١	ليكوبوليس	أسيوط
١٧؛ ١ : ٣١- ٣٣	منف	ميت رِهينَة
١٧؛ ١ : ١٩	منديس	تل الربع، ج ق المنصورة
١٧؛ ١ : ٢٣	مينيلاوس، مدينة في النومي النطروية أو بالقرب منها	ربما كانت في مكان ما في وادي النطرون

(*) هذا الموقع مشهور جدا، وتتوزع آثاره اليوم على تلال: البقلية والناقوس والأحمر، وقد كتب لبيب حبشي عنه مقالة وافية بعنوان هرموبوليس الدلتا حاضرة القسم الخامس عشر، حوليات مصلحة الآثار المصرية، المجلد ١٩٥٣، سنة ١٩٥٥ (بالإنجليزية)، ثم أصبح موضوعا لرسالة آلان زيفي التي نشرها المعهد الفرنسي للآثار الشرقية (١٩٧٥) بعنوان هرموبوليس ونومي أبي قردان (بالفرنسية) (المراجع).

١٧: ١ : ١٨	سور الملطيين، إلى الشرق من المصب البولبيتيني	
١٧: ١ : ٢٢- ٢٣	موممفيس	ربما كانت كوم أبو بِلو
١٦: ٤ : ٥- ٢٤	ميوس هورموس	على ساحل البحر الأحمر،
١٧: ١ : ٤٥		ربما أبو شعر القبلي (*)
١٧: ١ : ٢٣	نوقراطيس	كوم جعيف، قرب النقراش
١٧: ١ : ١٤	نيقيوم. قرية بين بلنثيني والإسكندرية	
١٧: ١ : ١٠ - ١٦	نيكوبوليس	الرملة (الإسكندرية)
١٧: ١ : ٤٠	أوكسيرينخوس	البهنسا
١٧: ١ : ٤١	بانوبوليس	أخميم
١٧: ١ : ١٤	باريتونيوم (البرطون)	مرسى مطروح
١٧: ١ : ٢١	بيلوسيوم	تل الفرما ج ق بورسعيد
١٧: ١ : ١٨	برسيوس- محطة مراقبة، شرق المصب البولبيتيني[٧٥]	
١٧: ١ : ٢٦	فاقوسا	صفط الحنا (*)
١٧: ١ : ٢٦	فاجروريوبوليس	ربما في وادي الطميلات
١٧: ١ : ٤٢- ٤٤	فاتنيس[٧٦]	

(*) هي القصير القديم. انظر التعليق على الملحق الثاني لهذا الكتاب (المراجع).

[٧٥] طبقا لهرودوت (١٥:٢)، تقع محطة مراقبة برسيوس على الحد الغربي للدلتا؛ ولكنني أعتقد أن الموقع الذي حدده سطرابون هو الأقرب إلى الصحة.

(*) بل هي فاقوس الحالية. انظر التعليق على ذلك في هامش ص ١٢٥ (المراجع).

[٧٦] يورد سطرابون - مثله مثل مؤلف كتاب تطواف سكيلاكس - اسم فاتنيتي Phatnitic كاسم لأحد فروع النيل، ويعتبره الأكثر أهمية بعد الفرعين الكانوبي والبيلوسي. ويبدو أن هذا الاسم ظهر كبديل للفرع البوكولي لدى هرودوت، وتطور بمرور الزمن موقعه حتى بلغ مأخذه عند رأس الدلتا تقريبا في عصر سطرابون. وهناك صيغ متأخرة لهذا الاسم: الفاتميتي (لدى =

١٧: ١ : ٤٩	فيلي	جزيرة فيلي
١٧: ١ : ٢٦	فيلون *	قرية مجاورة لفاقوسا
١٦: ٤ : ٥	فيلوتيرا، على ساحل البحر الأحمر	ربما مرسى جاسوس
١٧: ١ : ١٤	بلنثيني [٧٧]	أطلال تبعد ٦ كم ش ق سيدي كرير
١٧: ١ : ١٤	بنيجيوس *	معاطن القط، قرب رأس الغرقان[*]
١٧: ١ : ٤٥	برمنيس *	قصر إبريم

= بليني)، الباتمتي (لدى ميلا)، الباتميتي (لدى بطلميوس). ويدرج بليني هذا الاسم في قائمة أسماء الفروع التي يقول إنها سميت على أسماء بلدات. ولذلك فإنه على الأرجح كانت البلدة تقع على الفرع البوكولي لدى هرودوت، أي أنها كانت على فرع دمياط الحالي للنيل شمال سمنود. ولم يقدم أي كاتب قديم شكلا لاسم المدينة، ولكن كلمة فاتنيس Phatnis منقوشة وحدها على الصخور على الضفة الشمالية لوادي شعيت (في الصحراء الشرقية) على بعد حوالي ٤٠٠ متر نزولا في وادي المويلح للقادم من مدخله، ربما نحتها جندي يحن إلى الوطن في طريقه إلى برنيكي أو بلاد الأفيال البعيدة (جورج ولش مَرِي)

[٧٧] أميل إلى ربط بلنثيني Plinthine "بموقع المدينة الكبيرة" الممتدة لحوالي ميلين على "سلسة أبو صير" والموضحة في:

- F. W. Oliver and A . De Cosson, "Note on the Taenia Ridge", in: Bulletin 32 de la Société Royale d'Archéologie d'Alexandrie, 1938.

- فرنسس وول أوليفر وأنطوني دو كوسون، نبذة عن سلسلة تلال تينيا، مجلة جمعية الآثار بالإسكندرية، المجلد ٣٢، ١٩٣٨ (بالإنجليزية)

وهنا يضع المؤلفان بلنثيني في كوم النجوس، حيث لا يوجد موقع لبلدة أصلا (جورج ولش مَرِي).

[بل هناك موقعان أثريان، بلدة وجبانة، كشفت عن آثارهما حفائر البعثة الفرنسية. وعن بلنثيني في المصادر الكلاسيكية انظر مجلة جمعية المصريات الفرنسية، العدد ١٥٠ (سنة ٢٠٠١) (بالفرنسية) (المراجع)].

[*] شرق رأس الحكمة (المترجم).

١٧؛ ١ : ٤٥	بسلكيس	الدكة
١٧؛ ١ : ٤٢	بطلمية [٧٨]	المنشاة
١٧؛ ١ : ٣١	رافيا	رفح
١٧؛ ١ : ٦	راكوتيس، جزء من مدينة الإسكندرية	الإسكندرية (*)
٦؛ ٢ : ٣١	رينوكولورا	العريش
١٧؛ ١ : ١٨ - ٢٣	سايس	صا الحجر
١٧؛ ١ : ١٦	سخيديا *، أو "جسر القوارب"	ربما كانت كوم النشو، شرق كفر الدوار(**)
١٧؛ ١ : ١٨	سبنيتوس	سمنود
١٧؛ ١ : ٤٨	سويني	أسوان
١٧؛ ١ : ٢٠	تانيس، مدينة كبيرة في الدلتا	صان الحجر
١٧؛ ١ : ٤١	تانيس *، في الصعيد	ربما تونة الجبل
١٧؛ ١ : ١٤	تابوصيريس	أبو صير، ج غ الإسكندرية
١٧؛ ١ : ١٦	تابوصيريس الصغرى *	المندرة، ش ق الإسكندرية
١٧؛ ١ : ٤٤	تنتيرا	دندرة
١٧؛ ١ : ٤١	الحامية الثيبية، قلعة في الصعيد	ربما كانت بجوار ديروط
١٧؛ ١ : ٤٢- ٤٤	ثيبيس (انظر ديوسبوليس)	الأقصر

---

[٧٨] تقابل بطلمية هرميو عند بطلميوس.

(*) محرفة عن رع قدت المصرية، البلدة التي كانت في موضع ما أصبح الإسكندرية (المراجع).

[**] أظهرت حفائر البعثة الألمانية أن سخيديا، ميناء الشحن والتفريغ القديم، تنتشر آثارها اليوم على أربعة كيمان: كوم الجيزة شرق الترعة الكانوبية، وثلاثة غرب الترعة هي كوم الحمّام وكوم الشريف وكوم النشوة، وفي الخرائط القديمة لمصلحة المساحة المصرية سميت ثلاثتها كيمان النشو، لوقوعها متاخمة لمساكن قرية النشو البحري. أما النشوة فهو ما ينطقه السكان المحليون اليوم. وكخلاصة عن سخيديا انظر: كراريس سمنار علم الآثار بجامعة برن، الكراسة ٢٠ (٢٠٠٧) (بالألمانية) (المراجع).

١٧: ١ : ١٦	ثونيس - مدينة كانت قرب المصب الكانوبي للنيل قديما	
١٧: ١ : ٣٤	طرويا	طره، جنوب القاهرة
١٧: ١ : ١٩	كسويس، جزيرة ومدينة في الدلتا	سخا
١٧: ١ : ١٤	زيفيريوم *	الضبعة، على ساحل البحر المتوسط

وسنلاحظ في القائمة السابقة أن الاسم الواحد كان يطلق أحيانا على أكثر من مدينة أو بلدة. فهناك ما لا يقل عن ثلاث مدن تقع في أماكن مختلفة من البلاد تحمل اسم أفروديتوبوليس، وهناك أربع مدن أخرى تحمل اسم هرموبوليس، وثلاث مدن تحمل اسم ديوسبوليس، وثلاث مدن تحمل اسم أرسينوي؛ وكانت أسماء أبوللونوبوليس وليكوبوليس وتانيس وتابوصيريس يطلق كل منها على مدينتين مختلفتين في عصر سطرابون.

وعند وصف الساحل الشمالي لمصر، يقدر سطرابون المسافة بالخط المباشر بالبحر من العقبة الكبرى *Catabathmus* (السلوم) إلى البرطون *Paraetonium* (مرسى مطروح) بحوالي ٩٠٠ ستاد (١٦٧ كم)، ومن البرطون إلى الإسكندرية بحوالي ١٣٠٠ستاد (٢٤١ كم). وهذه المسافات أقصر من الواقع بحوالي ١٥ % و٦ % على التوالي، فأقصر مسافة بالبحر بين السلوم ومرسى مطروح حوالي ٢٠٣ كم أو ١٠٩٤ ستاد، في حين أن المسافة من مرسى مطروح إلى الإسكندرية (بسلسلة من المسارات المباشرة من رأس علم الروم إلى رأس الحكمة، ثم إلى رأس الضبعة، ثم مباشرة عبر خليج العرب إلى الإسكندرية) حوالي ٢٥٧ كم أو ١٣٨٧ ستاد.

وبالإضافة إلى الملامح الجغرافية على ساحل البحر المتوسط، من المدن والمستوطنات الأخرى الواردة في القائمة السابقة، ومصبات النيل السبعة، والبحيرات والمستنقعات المشار إليها سابقا، يذكر سطرابون (١٦؛ ٢: ٣٢، ١٧؛ ١: ١٤) ما ورد في العمود الأول مما يلي، وقد رتبته من الغرب للشرق، وفي العمود الثاني المقابل الحالي.

رأس آينيسيسفورا[٧٩]	سيدي براني
صخرات تنداريا وهي أربع جزر صغيرة[٨٠] وميناء	صخور الشويلة
رأس دريبانوم (تعني: المنجل)	ربما رأس جرجوب
جزيرة آينيسيبيا، وتضم ميناء	ربما رأس أبو لاهو (*)
لويكي أكتي (رأس ذات صخور بيضاء)	رأس الحكمة الحالية
فينيكوس، مرفأ	ربما كان قرب بئر موسى صالح
سيدونيا أو ربما بيدونيا، جزيرة ذات مرفأ	شعب سمرة، ومرسى أبو سمرة
مرفأ دريس	قرب رأس جبيصة
مرفأ لويكاسبيس	مرسى الحمرا (**)
كينوسيما أو تمثال الكلب	
زيفوريوم، رأس صخري عليه معبد صغير	قرب تابوصيريس الصغرى
رأس أجنو كيراس، نتوء صخري رملي منخفض يمتد مسافة طويلة على الجانب الشرقي من المصب البولبيتيني	
بحيرة سربونيس، تنفصل عن البحر بممر رملي ضيق يمثله بوغاز إكريجما الذي أطمى	سبخة البردويل الحالية

ويذكر سطرابون وجود خليجين متميزين للبحر الأحمر، أو كما يسميهما "تجويفين" عند نهايته الشمالية. وكان الخليج الشرقي (خليج العقبة الحالي) يسمى خليج أيلة Aelanites، وعلى رأسه مدينة أيلة Aelana (العقبة الحالية)، حيث يمتد طريق من هنا طوله ١٢٦٠ ستاد (٢٣٠ كم) يصل إلى غزة[٨١]. أما الخليج الغربي (خليج

---

[٧٩] يتحدث بطلميوس عن آينيسيسفورا كمرفأ، وهناك مرفأ أصغر في سيدي براني.

[٨٠] ثلاثة جروف طبقا لبطلميوس.

(*) تكتب في بعض الخرائط الطبوغرافية الرسمية أبو لهو (المراجع).

(**) انظر الملاحظة عن مارينا العلمين ص ١٩٣ (المراجع).

[٨١] تقدر المسافة الحقيقية من العقبة إلى غزة – على خط مستقيم - بحوالي ٢٢٥ كم.

السويس حاليا) فتقع على رأسه - حيث تدخله قناة من النيل - مدينة أرسينوي، التي يسميها البعض كليوباتريس، حيث كانت توجد أحواض سفن ومواني، وكانت هناك مدينة أخرى هي هيروبوليس تقع قريبا منها.

ويقول سطرابون إن المسافة من بيلوسيوم إلى خليج البحر الأحمر قرب هيروبوليس تبلغ حوالي ١٠٠٠ ستاد (١٨٥ كم)[٨٢] عبر منطقة صحراوية لم يكن أي جيش يستطيع اجتيازها. ويذكر سطرابون أنه بالاتجاه جنوبا توجد ثلاث جزر، اثنتان منها يغطيهما "شجر الزيتون" أمام ميناء ميوس هرموس (أبو شعر القبلي الحالي)(*)؛ والخليج المليء بالصخور الذي يسمى أكاثارتوس (خليج فول Foul Bay) الذي تقع عليه برنيكي؛ وجزيرة أوفيودس (جزيرة الزبرجد أو سانت جون الحالية)، حيث يوجد الياقوت الأصفر (والصواب الزبرجد).

ويذكر سطرابون اثنين من الطرق التي تقطع الصحراء الشرقية بين النيل والبحر الأحمر، يبدأ كلاهما من النيل عند كوبتوس (قفط حاليا)، ويتجه أحدهما إلى ميوس هرموس، بينما يتجه الثاني إلى برنيكي (١٧؛ ١: ٤٥). ويسمي المنطقة التي يقطعها هذان الطريقان باسم "البرزخ"، والتي تتمثل حدودها الشمالية والجنوبية على النيل في قفط ومدينة أبوللو (قوص حاليا)؛ ويخبرنا بأنه في عصره كان الطريق بين قفط وميوس هرموس هو الأكثر استخداما، وكانت الرحلة تستغرق سبعة أيام. وتمر بمحطات لسقاية المسافرين منتشرة على طول الطريق، وكان هذا الطريق بمثابة المحور الذي تُنقل عليه كل البضائع الواردة إلى مصر (عن طريق البحر الأحمر) من الهند، والجزيرة العربية، وإثيوبيا إلى النيل. وكانت ميزة هذا الطريق أنه يتجنب صعوبات الملاحة في خليج السويس.

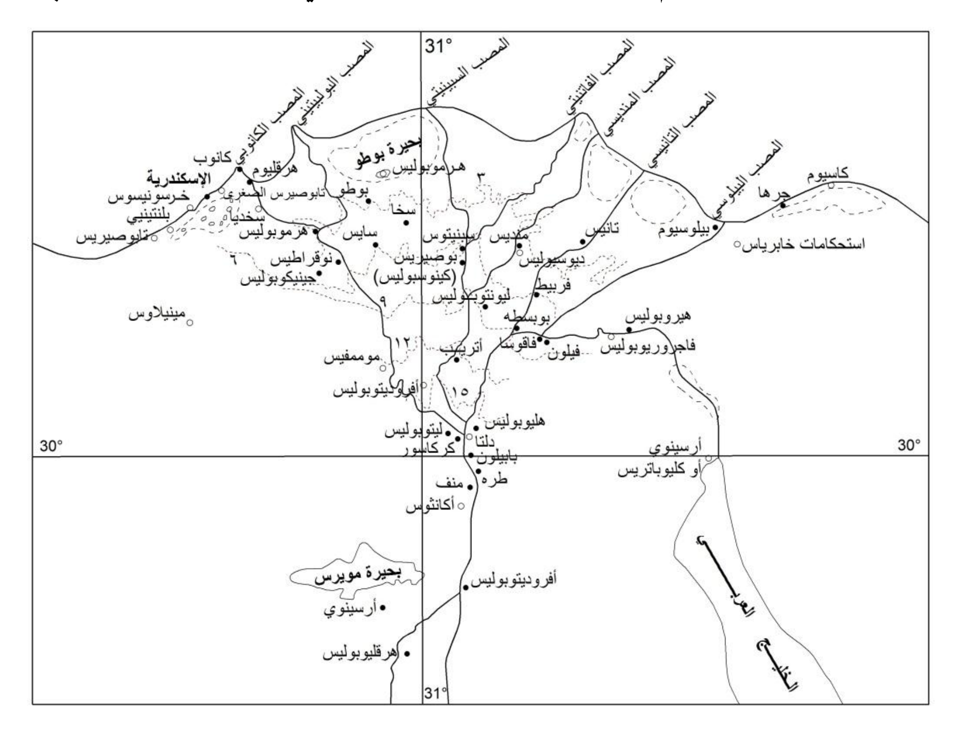
---

[٨٢] تبلغ المسافة الحقيقية من تل الفرما (موقع بيلوسيوم) إلى تل المسخوطة (موقع هيرونبوليس) بالخط المستقيم نحو ٦٧ كم، ومن موقع بيلوسيوم إلى السويس عند رأس الخليج الحالي، بالخط المستقيم أيضا، نحو ١٢٠ كم.

(*) ميوس هورموس هو القصير القديم (المراجع).

وقد عرفنا من سطرابون أول ذكر واضح عن واحات الصحراء الليبية (١٧: ٥: ٣٣) وقد شبهها ببقع على جلد فهد. ويقول إنه كان هناك ثلاث واحات مشهورة. حيث يصف الأولى (الخارجة حاليا) بأنها على دائرة عرض أبيدوس، التي تبعد عنها برحلة سبعة أيام نحو الغرب، وأنها مكان مأهول يتمتع بكميات وفيرة من المياه والخمر. وتقع الواحة الثانية (البحرية حاليا) قرب بحيرة مويرس، والواحة الثالثة (سيوه حاليا) هي واحة معبد أمّون؛ ويقول إن هذه الواحات تعتبر مستوطنات كبيرة. ويذكر رحلة الإسكندر الأكبر من باريتونيوم لزيارة معبد أمّون؛ ولكنه يخبرنا أنه بالرغم من أن المعبد كان يحظى سابقا بتقدير كبير، إلا أنه يكاد يكون مهجورا في زمنه.

ويبين الشكل ١٢ خريطة للدلتا والجزء الأدنى من وادي النيل وفقا للمعلومات التي قدمها سطرابون. حيث افترضتُ عند رسم هذه الخريطة أن خط الساحل ومكان البحيرة المرة الكبرى اليوم لا يختلفان كثيرا عما كانا عليه في عصره (وهو افتراض ربما



الشكل (١٢) خريطة للدلتا والجزء الأدنى من وادي النيل طبقا لسطرابون

لا يبعد عن الحقيقة كثيرا)، وأن موقع بحيرة مويرس ومساحتها في عصر سطرابون يتفقان مع منسوب حوالي خمسة أمتار تحت مستوى البحر المتوسط الحالي. وقد وضعتُ المدن والمستوطنات الأخرى التي ذكرها، والتي تقع أماكنها في حدود الخريطة، في أماكنها الصحيحة في جميع الحالات التي أمكن فيها تحديد أماكنها بقدر معقول من الدقة، ولكنها وُضعت في أماكن تقريبية في الحالات التي لم تكن صحة أماكنها مؤكدة (انظر القائمة في الصفحات السابقة)، مع استخدام رموز تقليدية للتمييز بين الفئتين. ولتحديد النيل وفروعه، استخدمتُ - بالإضافة إلى معلومات سطرابون - المواقع الصحيحة لأماكن المستوطنات المعروفة التي ذكرها سطرابون، وكذلك خطوط المناسيب الحالية للدلتا، وذلك بأسلوب مماثل لما فعلته في حالة هرودوت (راجع الصفحات السابقة التي تناولنا فيها هرودوت)؛ ويمكن أن نلاحظ أن الفرع الغربي من النيل الذي يتفرع من المجرى الرئيس شمال كينوبوليس (الشيخ فضل حاليا) ويجري حول الجانب الغربي من الجزيرة الطويلة التي كانت تقع عليها النومي الهرقليوتية، ثم يعود إلى مجرى النيل الرئيس جنوبي أفروديتوبوليس (أطفيح الحالية) يتطابق إلى حد كبير في مساره مع بحر يوسف الحالي. وبطبيعة الحال يصعب تحديد حدود النومات لأنها غير مؤكدة؛ ولكن نظرا لأن هذه النومات - كقاعدة عامة - تأخذ مسمياتها من المدن الرئيسة فيها، فإن مواقع معظم هذه النومات يمكن تجميعها من الخريطة. وتتمثل الاستثناءات على هذه القاعدة العامة فيما يلي:

(١) النومي المينيلاوية: وكانت كانوب هي المدينة الرئيسة فيها، طبقا لبطلميوس.

(٢) النومي النطروية: يخبرنا سطرابون (١٧؛ ١: ٢٣) أنها تقع جنوبي موممفيس، وتحتوي على منخفضين للنطرون (الملح)، وتقع مدينة مينيلاوس بالقرب منهما.

(٣) النومي البروسوبية: وتقع قرب رأس الدلتا بين الفرعين الكانوبي والفاتنيتي من النيل بعد التفرع، وتضم مدينة أفروديتوبوليس.

(٤) النومي السيثروية: وتمتد على طول بحيرة واقعة إلى الجنوب من بيلوسيوم قليلا.

المبحث السابع

مصر لدى الكتاب اللاتين خلال القرن الأول الميلادي

ظهر فيما بين عصري سطرابون وبطلميوس القلوذي (وقد كتب كلاهما بالإغريقية) عملان لاتينيان يتناولان الجغرافيا كليا أو جزئيا، وهما "كوروجرافيا بومبونيوس ميلا"، و"التاريخ الطبيعي" لبليني الكبير، والذي اكتمل ونشر في سنة ٧٧ م. وكان هذان العملان بمثابة تجميع غير نقدي من كتابات مؤلفين سابقين، ومن ثم فقد أضافا القليل إلى المعرفة الجغرافية القائمة في ذلك الوقت؛ ولكن الكتاب الأول عن الكوروجرافيا (والذي يسمى أحيانا دى سيتو أوربس De Situ Orbis "وصف العالم") يثير الاهتمام، لأنه الدراسة الوحيدة في الجغرافيا التي وصلت إلينا من العصور القديمة باللغة اللاتينية. ويعتبر الجزء الجغرافي من عمل بليني "التاريخ الطبيعي" مهما جدا لنا، لأن الوصف المختصر لمصر فيه يحتوي على قائمة أكثر تفصيلا لنومات هذه البلاد، مقارنة بما لدى هرودوت أو سطرابون.

بومبونيوس ميلا

لا نعرف شيئا عن حياة بومبونيوس ميلا، سوى أنه ولد في إسبانيا في مكان يسمى تنجنتيرا، يعتقد أنه كان قريبا من مضيق جبل طارق. وتشير الشواهد إلى أن تاريخ تدوين "الكوروجرافيا" كان في سنة ٤١/٤٠ م. وهو ثلاثة كتب تضم وصفا منهجيا للأرض كما كانت معروفة في ذلك الوقت. حيث اعتقد ميلا في إمكانية تقسيم الأرض إلى نصفين (شمالي وجنوبي)، وإلى خمسة نطاقات، منها المنطقتان المعتدلتان وهما المأهولتان دون غيرهما، ومن الملاحظ أنه كان يعتقد بوجود "الأجزاء غير المرئية الواقعة على الجهة المقابلة في جنوب الكرة الأرضية" Antichthones، أي وجود شعوب تسكن المناطق الجنوبية المعتدلة، بالرغم من أن الوصول إليها مستحيل بسبب الحرارة الشديدة في المنطقة الحارة الفاصلة. وكان يرى أن الجزء المأهول من العالم يتكون من ثلاث قارات: أوروبا وآسيا وأفريقيا، وبعد أن ذكر حدود هذه القارات ومواقعها النسبية انتقل إلى تقديم وصف مختصر للبلاد التي تكونها، حيث تناول البلاد المختلفة بالترتيب حول شواطئ البحر المتوسط وعلى طول سواحل البحر الخارجي. وقد خصص الفصل التاسع من كتابه الأول لمصر، واصفا إياها بجزء من آسيا، وأنها تمتد من كاتاباثموس (السلوم) إلى بيلوسيوم شرقا، ثم من البحر المتوسط إلى جزيرة إلفنتيني جنوبا. ويخبرنا أن النيل في أحباسه العليا - حيث لا يصلح للملاحة، ولا يحمل اسم النيل - ينساب من

صحارى أفريقيا إلى إثيوبيا، ثم ينقسم إلى فرعين، أستابوريس وأستابي، وبعد اجتياز جزيرة مروي يتحد الفرعان ثانية في مجرى واحد؛ ويقول إن النهر يواصل جريانه - من عند نقطة الالتقاء هذه، التي يأخذ عندها النيل اسمه لأول مرة - في مسار بلا عوائق وصالحا للملاحة في بعض أجزائه، وفي أحيان أخرى يكون مليئا بالصخور، حتى يصل إلى مكان يهوى عنده بشدة على جرف كبير؛ وبعد ذلك توجد جزيرة أخرى تسمى تاخومبسو، ويجري بعدها وهو لا يزال مضطربا إلى إلفنتيني، وهي إحدى المدن المصرية. ويصبح بعدها بلا عوائق وصالح للملاحة، ثم يجري إلى مدينة كركاسور، حيث ينقسم إلى ثلاثة أفرع، وأخيرا - وبعد أن يتفرع مرتين أخريين - يصل إلى البحر عند سبعة مصبات، كلها كبيرة الاتساع، تسمى على التوالي من الغرب إلى الشرق: الكانوبي، البولبيتيني، السبنيتي، الباتميتي[٨٣]، المنديسي، الكاتابتيسي[٨٤]، البيلوسي.

ويعزو ميلا خصوبة مصر إلى الخصائص الحيوية لمياه النيل، ويكرر عبارة ديودور (التي سبق ذكرها) حول التكاثر الذاتي للحيوانات من طمي النيل. ويُرجع ميلا سبب الفيضان السنوي عند الانقلاب الصيفي، إلى ثلاثة افتراضات هي: انصهار الثلوج على جبال إثيوبيا؛ افتراض القرب الشديد للشمس من منابع النيل في الشتاء؛ وتأثير الرياح الشمالية (الإتيزية) التي تعاكس تدفق النهر شمالا في الفصل نفسه (وهذه كلها كان قد ذكرها هرودوت قبل ذلك بحوالي خمسة قرون[٨٥])، ثم يقدم فرضية أخرى من عنده تعني أنه إذا كانت القارة المفترضة المأهولة جنوب العالم المعروف موجودة فعلا، فربما تكون منابع النيل في هذه القارة، وأنه يجري أسفل بحر بينها وبين أفريقيا.

ويذكر ميلا من بين عجائب مصر كلا من: جزيرة خِمّيس الطافية، والأهرام وبحيرة مويرس (التي يحدد لها محيطا صغيرا جدا، حوالي ٢٠ ميلا رومانيا، أو حوالي ٣٠

---

[٨٣] يسمى هذ الفرع الفاتنيتي عند سطرابون (كما سبق ذكره)، والفاتميتي عند بليني (انظر لاحقا)، والباتميتي عند بطلميوس (انظر لاحقا).

[٨٤] يسمى التانيسي لدى الكتاب الآخرين. وربما كان اسم الكاتابتيسي - الذي يعني بالإغريقية الكريه - قد أطلق على هذا الفرع في عصر ميلا بسبب كارثة ما وقعت في مياهه.

[٨٥] هرودوت، الكتاب الثاني، الفقرات من ٢٠ إلى ٢٧.

كم[٨٦])، وقصر التيه، الذي يخبرنا أن الملك بسماتيك هو من شيده، ويحتوي على ألف مسكن و١٢ قصرا، وكلها داخل سور واحد له مدخل واحد، وعندما يدخل المرء إليه فإنه يواجه العديد من المسالك والممرات، التي يتداخل بعضها في بعض بصورة دائرية، بحيث إن المرء يمكن أن يتجول بينها ليجد نفسه في النهاية عند النقطة التي بدأ منها[٨٧].

ولكن بومبونيوس ميلا لم يذكر تقسيم مصر إلى نومات، وبالرغم من أنه يكرر عبارة هرودوت (١٧٧:٢) بأن البلاد كانت تحتوي على ٢٢ ألف بلدة مأهولة في عصر أحمس الثاني، ويضيف أنها لا تزال تحتوي على عدد كبير، إلا إنه لا يذكر سوى أسماء المدن السبع التي كانت مزدهرة في عصره، وهي: سايس، منف، سويني، بوبسطه، إلفنتيني، ثيبيس في الداخل؛ فضلا عن مدينتين من مدن الساحل هما الإسكندرية وبيلوسيوم [*].

وفيما يتعلق بجبل كاسيوس Casius (الذي يكتبه Cassius)، وهو التل الصغير الذي يصل ارتفاعه إلى ٦٠ مترا، والمعروف الآن باسم "كثيب القلس"، على ساحل البحر المتوسط على بعد حوالي ٧٥ كم شرق بورسعيد، يقول ميلا عبارة غريبة (١٠:١)

---

[٨٦] في الوقت الذي كتب فيه ميلا (حوالي سنة ٤٠ م) لا بد أن مستوى سطح بحيرة مويرس كان حوالي ٤ أو ٥ أمتار دون سطح البحر، انظر كتابي:
"Contributions to the Geography of Egypt", Cairo, 1939, pp. 210, 219.
ولابد أن محيط تلك البحيرة كان حوالي ١٨٠ كم.

[٨٧] يعتبر قول ميلا هذا إن ممرات قصر التيه تتداخل فيما بينها بصورة دائرية قولا مهما، لأنه يتفق مع تمثيل قصر تيه مينوس على نقود كنوسوس، والتي توجد صورة لها في:
W. Rouse Ball, "Mathematical Recreations and Essays", 9th Edition, London, 1920, p. 184

[*] هذه ثماني مدن، ولا يناقض ذلك قول جون بول المدن السبع، لأن إلفنتيني جزء من سويني (المترجم).

مفادها أن ارتفاعه شاهق لدرجة أنه يمكن مشاهدة شروق الشمس من قمته من الساعة الرابعة من الليل، أي في حوالي الساعة الثالثة صباحا[٨٨].

بليني الكبير

ولد بليني الكبير في كومو Como سنة ٢٣ أو ٢٤ م، وعاش حتى ٧٩ م، ولقي مصرعه خلال استكشافه ثوران بركان فيزوف العظيم في تلك السنة. وقد نشر عمله الكبير "التاريخ الطبيعي" قبل وفاته بسنتين، وقد أهداه لصديقه تيطس[*] ابن فسباسيان، وكان يتكون من ٣٧ كتابا، ويشكل دائرة معارف جمعها (كما يخبرنا) عن حوالي ٢٠ ألف موضوع، هي حصيلة الاطلاع على ألفي مجلد نشرها مؤلفون سابقون، وكانت تتناول العالم، وخاصة الأرض وحيواناتها ونباتاتها ومنتجاتها المعدنية المختلفة. وأكثر أجزاء هذا العمل اهتماما بالجغرافيا هي الثاني حتى السادس، حيث يتناول الجزء الثاني الكون والعناصر والأجرام السماوية، بينما تتناول الكتب من الثالث إلى السادس تقارير عن مختلف البلدان.

ويُظهر بليني في مجال الفلك والجغرافيا الرياضية فهما قاصرا للعديد من النتائج التي توصل إليها سابقوه من الإغريق؛ ولكنه استطاع استيعاب بعضها بوضوح، مثل الشكل الكروي للأرض، وما ترتب عليه من تباين في مظهر السماء والنجوم في الأماكن التي تختلف في دوائر العرض، وبيضاوية المدار (أو كما يسميها هو بيضاوية دائرة البروج) وما يترتب عليها من اختلاف في طول النهار والليل طبقا لدائرة عرض المكان واختلاف التوقيت من السنة، وهلم جرا. وتعتبر تقاريره عن بلاد العالم المختلفة مميزةً لاحتوائها على عدد كبير من أسماء الأماكن، وكذلك التقديرات الرقمية للمسافات. ومع ذلك، فإن معظم أجزاء هذه التقارير جافة ولا تشجع على القراءة، بسبب قلة الأحكام النقدية وتناوله غير العلمي للبيانات المتاحة في عصره؛ فأسماء المدن مدرجة غالبا في

---

[٨٨] يروي بليني (التاريخ الطبيعي، الكتاب الخامس، فصل ٢٢) الأسطورة نفسها بصدد ارتفاع جبل كاسيوس آخر، وهو الجبل الأقرع الحالي، قرب الساحل السوري جنوب أنطاكية بقليل.

[*] والذي سيصبح إمبراطورا رومانيا فيما بعد (المترجم).

قوائم طويلة دون توضيح للمواقع النسبية؛ وعندما يستخدم تقديرات مؤلفين من فترات مختلفة، ويختلفون في تقديرهم للمسافة نفسها، فإنه يذكرها كلها دون اقتراح أيها إلى الصواب أقرب.

وعندما يقدم بليني المسافات بين الأماكن يذكرها غالبا بالأميال الرومانية التي تتكون من ألف خطوة (مزدوجة)، وكل خطوة تتألف من خمسة أقدام رومانية، فهو لم يستخدم الاستاد المكون من ٦٠٠ قدم إغريقي، كما كان يفعل المؤلفون السابقون عادة، ولكنه هو ذاته يخبرنا بالعلاقة بين وحدتي القياس، حيث يشير[٨٩] (٢: ٢٣) إلى أن الاستاد يعادل ٦٢٥ قدما رومانيا، أو ١٢٥ خطوة رومانية، مما يترتب عليه أن الميل الروماني كان يساوي ٨ استادات. ونظرا لأن الاستاد كان يعادل ١٨٥,٣ المتر ، فإننا نستنتج أن الميل الروماني في عصر بليني كان يساوي ١٤٨٢,٤ المترا، أو ٠,٩٢١ من الميل الإنجليزي الرسمي حاليا، وأن القدم الروماني كان يعادل $^{٢٤}/_{٢٥}$ من القدم الإغريقي، أي يساوي ٠,٢٩٦٥ المتر، أو ١١,٦٧ بوصة إنجليزية.

ويخبرنا بليني (٥: ٩) أن منابع النيل لم تكن معروفة على وجه اليقين؛ ولكنه يشير إلى نظرية قدمها الملك يوبا[٩٠] نتيجة لعمليات البحث التي قام بها بنفسه. وطبقا لهذه النظرية غير التقليدية، فإن النيل ينبع من جبل في موريتانيا الدنيا (الغربية)، قرب المحيط (الأطلنطي)، حيث يشكل بحيرة تسمى نيليديس، تحتوي على تماسيح وأسماك تشبه تلك الموجودة في مصر. وبخروج النيل من هذه البحيرة، يدفن نفسه لمسيرة عدة أيام تحت سطح الأرض في منطقة صحراوية رملية قبل أن يخرج إلى السطح في بحيرة أخرى أكبر تحتوي على الحيوانات نفسها. وبعد مغادرة هذه البحيرة الثانية،

---

[٨٩] لقد اتبعتُ في هذا الاقتباس وغيره من فصول الكتب المختلفة من عمل بليني طبعة تويبنر التي قدمها ميهوف وصدرت في لايبتسش في ١٩٠٦، وقام بترجمة النص إلى الإنجليزية Rackham في سلسلة مكتبة لوب الكلاسيكية (لندن ونيويورك، ١٩٣٩) حيث يختلف التقسيم إلى فصول نوعا ما عن التقسيم في النص بالترجمة الفرنسية التي أعدها Littre (باريس، ١٨٤٨) وفي الترجمة الإنجليزية التي أعدها Bostock and Riley (لندن، ١٨٩٣).

[٩٠] يوبا الثاني Juba II، ملك نوميديا وموريتانيا في عصر أغسطس.

يخفي النيل نفسه ثانية في الرمال ويجري تحت سطح الأرض لمسيرة ٢٠ يوما إلى أن يصل إلى تخوم إثيوبيا، حيث يظهر ثانية عند منبع النهر نفسه الذي يسمى النيجر، ويجري من هناك ليشكّل الحد بين أفريقيا وإثيوبيا، وتصبح ضفافه مغطاة بالغابات المليئة بالحيوانات الوحشية، ثم يجتاز وسط إثيوبيا بعد ذلك، ليعرف باسم أستابوس، وينقسم في مساره ليدور حول عدة جزر كبيرة، أشهرها مروي[٩١].أما الفرعان اللذان ينقسم إليهما النهر ويدوران حول جزيرة مروي، فإن الأيسر منها يسمى أستابوريس، والأيمن يسمى أستاسوبيس.[٩٢] وكان اسم النيل لا يطلق على النهر إلا من عند مكان التقاء هذين الفرعين في مجرى واحد مرة أخرى، وبعدها يجري بسرعة، ويمر بالعديد من الجزر إلى أن يصل إلى الجنادل، وعند الجندل الأخير (أي الذي في أقصى الشمال، والذي يعرف الآن بالشلال الأول أو جندل أسوان) يندفع بجلبة بين الصخور التي تعترض مساره، ثم يواصل مساره دون عوائق بعد ذلك عبر مصر إلى البحر.

ويخبرنا بليني أن النيل في عصره كان يدخل البحر بما لا يقل عن ١٦ مصبا، منها أربعة "مصبات زائفة". وكانت المصبات السبعة الرئيسة التي تأخذ أسماءها من أسماء المدن الشهيرة كما يلي: الكانوبي، البولبيتيني، السبينيتي، الفاتميتي، المنديسي، التانيسي، البيلوسي؛ بينما كان هناك مصب آخر يقع بعد الكانوبي وذكره البعض بدلا منه، وكان يسمى النوقراطي أو الهرقليوني [٩٣].

---

[٩١] من الواضح أن يوبا ارتكب الخطأ الشائع لدى الكتاب القدماء باعتباره مروي جزيرة، بدلا من اعتبارها منطقة تقع بين نهرين قادمين من منبعين مختلفين (النيل وعطبرة).

[٩٢] مما يخبرنا به بليني هنا، يبدو أن الأستابوريس كان النيل الرئيس، بينما كان أستاسوبيس يمثل عطبرة. ولكنه ربما خلط بين الاسمين، لأنه طبقا لإراتوستين - كما يقول سطرابون (١٧، ١، ٢) - لم يكن الأستاسوبيس، بل كان الأستابوريس هو الذي ينساب على الجانب الشرقي من "جزيرة" مروي، وبالتالي فإنه هو الذي يقابل عطبرة الحالي (انظر ما ذكر سلفا).

[٩٣] يتحدث بطلميوس القلوذي - الذي كتب بعد بليني بثلاثة أرباع القرن - عن المصب الهرقليوني على أنه هو نفسه المصب الكانوبي. وللتوفيق بين هذين الكاتبين، يمكن أن نفترض أن الفرع الهرقليوني أو النوقراطي لدى بليني كان يخرج من الكانوبي، وأنه لم يعد موجودا كفرع مستقل في عصر بطلميوس. =

ويتحدث بليني عن الفيضان السنوي للنهر - الذي كان يَعتقد أنه ربما كان ناتجا إما عن تباين موسمي في اتجاه الريح، أو عن الأمطار الصيفية على جبال إثيوبيا - فيخبرنا أن النيل يبدأ في الفيضان في مصر في توقيت ظهور القمر الجديد التالي للانقلاب الصيفي، وأنه يصل إلى أقصى ارتفاعه عندما تمر الشمس ببرج الأسد، ثم يتراجع تماما في اليوم المائة، عندما تدخل الشمس برج الميزان. وحين كان النهر يفيض كانت تمنع فيه الملاحة على الملك أو الولاة. ويقول إن أقصى ارتفاع مرغوب فيه لفيضان النهر ١٦ ذراعا (٨,٤ المتر)[٩٤]، وإذا انخفض الفيضان عن ١٢ ذراعا (٦,٣ المتر) حلت المجاعة. وكان أقصى ارتفاع معروف وصل إليه النهر ١٨ ذراعا (٩,٤٥ المتر)، بينما سُجل أدنى مستوى له عند ٥ أذرع (٢,٦٢ المتر) في السنة التي نشبت فيها معركة فارساليا (٤٨ ق. م.).

ويرى بليني أن مصر تقع بين أفريقيا وآسيا، ويقول (٩:٥) إنها مفصولة عن أفريقيا بالمصب الكانوبي للنيل، ومفصولة عن آسيا بالمصب البيلوسي، وأنها تمتد

= [لايتطلب الأمر أي توفيق لأن هرقليون وكانوب لم يكن يفصل بينهما إلا كيلومترات، أو كان فرع واحد يتفرع قبل المصب بقليل ليصبح له مصبان (المراجع)].

[٩٤] تؤكد دراسة مقاييس النيل القديمة (التي لا يزال بعضها موجودا في أماكن مختلفة على طول مجرى النهر في مصر) أن الذراع الذي كان يستخدم في قياس منسوب الماء في النهر لم يكن الذراع الإغريقي الذي طوله ٠,٤٦٣ المتر، وإنما كان الذراع المصري الذي كان طوله ٠,٥٢٥ المتر. وكان متوسط الفرق بين منسوب ماء النيل وقت الفيضان ومنسوبه وقت التحاريق عند القاهرة في العصور الحديثة قبل بداية الضبط الاصطناعي لقناطر الدلتا (أي حتى ١٨٨٣) حوالي ٧ أمتار، أو أكثر قليلا من ١٣ ذراعا مصريا. ومن ثم فإنه إذا كان متوسط المدى كما كان في عصر بليني، كما هو محتمل، فإن قراءة مقياس النيل لمتوسط منسوب الماء في التحاريق في ذلك الوقت تكون حوالي ثلاثة أذرع مصرية، وربما يقابل صفر المقياس أدنى مستوى للماء في التحاريق في تلك الفترة.

[ليس الأمر كذلك لأن الإطماء في النيل جعل قراءات القياس غير قابلة للمقارنة بين عصر وآخر، وقد توفر البعض على إعادة صياغة قراءات المقياس القديمة في ضوء هذه الحقيقة (المراجع)].

جنوبا حتى سويني (أسوان)، حيث يقرر أن النيل يدخل أولا مصر من إثيوبيا. ويتحدث عن المنطقة المثلثة في مصر الدنيا بين فرعي النيل الكانوبي والبيلوسي على أنها "الدلتا"، وعن ذلك الجزء من مصر العليا الذي يمتد على طول وادي النيل من أسوان شمالا إلى أسيوط بأنه جنوب الصعيد Thebaïs. ويسمي البلاد التي تقع غرب المصب الكانوبي "ليبيا المريوطية"، ويسمي البلاد التي تقع شرق المصب البيلوسي بلاد العرب.

وقد حدد بليني موقع جزيرة إلفنتيني – التي يقول عنها إنها تمثل الحد الأبعد للملاحة في مصر - في مكانها الصحيح على بعد أربعة أميال رومانية شمال الجندل؛ ولكنه ارتكب خطأ كبيرا بقوله إن أسوان كانت على بعد ١٦ ميلا شمال جزيرة إليفنتيني، بدلا من أن تكون قبالتها؛ بل إنه أخطأ أيضا في افتراض أن فيلى تتكون من أربع جزر تقع قبالة أسوان، بدلا من أنها جزيرة واحدة تقع جنوب الجندل مباشرة.

وقد كانت معلومات بليني غير دقيقة بشأن أبعاد مصر ومسافات الأماكن على طول ساحل البحر المتوسط غرب الدلتا وشرقها، بالرغم من أنها قد تكون صحيحة أحيانا، حيث يخبرنا أن المسافة بين المصبين الكانوبي والبيلوسي ١٧٠ ميلا رومانيا، وهو رقم لا يبعد عن الحقيقة كثيرا، إذ أن المسافة بين المصبين كانت في الواقع حوالي ٢٤١ كم، أو ١٦٣ ميلا رومانيا، على خط مستقيم برا، وحوالي ٢٧٢ كم، أو ١٨٤ ميلا رومانيا، بأقصر طريق بحري؛

ويقول أيضا إن المسافة من المكان الذي ينقسم فيه النهر عند رأس الدلتا حتى البحر ١٤٦ ميلا رومانيا على الفرع الكانوبي، و١٦٦ ميلا رومانيا على الفرع البيلوسي، وربما كانت هاتان المسافتان أقرب إلى الصواب[٩٥]، وأن المسافة من رأس الدلتا إلى

---

[٩٥] يصعب الحكم على درجة صواب أرقام بليني لطولي الفرعين الرئيسين للنهر القديم، لاستحالة تتبع مسارهما بالتفاصيل الكافية على خريطة حديثة. ولكن المسارين التقريبيين لهما - والموضحين على الشكل ١١، واللذين لا يشملان منعطفات ربما كانت موجودة قديما، خاصة في الأحباس الدنيا - تبلغ ٢٠٣ كم، أو ١٣٧ ميلا رومانيا، في حالة الفرع الكانوبي؛ و ١٨٥ كم، أو ١٢٥ ميلا رومانيا، في حالة الفرع البيلوسي؛ ولما كان الفرع البيلوسي يجتاز منطقة أوسع =

أسوان ٦٠٠ ميل روماني حسب أرتميدوروس، ولكنها ٤٠٠ فقط حسب جوبا[(٩٦)]؛ وأن جزيرة إلفنتيني على بعد ٥٨٥ ميلا رومانيا من الإسكندرية، بالرغم من أن أرسطوكريون قدرها بحوالي ٧٥٠ ميلا رومانيا من البحر[(٩٧)].

ويقرر أيضا أن باريتونيوم (مرسى مطروح) على بعد ٢٠٠ ميل روماني من الإسكندرية، وأن أبيس (زاوية أم الرخم) والسلوم على بعد ٦٢,٥ و٨٦ ميلا رومانيا على التوالي من باريتونيوم، وأن أوستراكيني (الفلوسيات) على بعد ٦٥ ميلا رومانيا من بيلوسيوم، وكل هذه التقديرات - باستثناء الأخير - بعيدة عن الصواب، وأقل دقة بكثير عن تلك التي سجلها سطرابون من قبل (١٧، ١، ٢٤) للمسافات بين الأماكن نفسها[(٩٨)].

= كثيرا من الأراضي المنخفضة جدا قبل الوصول إلى البحر، مقارنة بالفرع الكانوبي، فمن المحتمل أنه كان كثير التعرجات، مما يمكن أن يفسر الطول الأكبر الذي أعطاه بليني للفرع البيلوسي مقارنة بالفرع الكانوبي.

(٩٦) المسافة الفعلية من أسوان (سويني القديمة) إلى الطرف الجنوبي لجزيرة الوراق (الموقع المحتمل لرأس الدلتا القديمة) تساوي ٦٩٦ كم، أو ٤٧٠ ميلا رومانيا، بالخط المستقيم، وتساوي ٩٥٠ كم، أو ٦٤٢ ميلا روماني، بالقياس على المسار الحالي للنهر.

(٩٧) المسافة من إليفنتيني إلى الإسكندرية ٨٤٠ كم، أو ٥٦٧ ميلا رومانيا، بالخط المستقيم، وتصل إلى ١٢٣٠ كم، أو ٨٣٠ ميلا رومانيًا، على المجرى الحالي للنيل وترعة المحمودية.

(٩٨) يساعد الجدول التالي على المقارنة بين المسافات لدى بليني والمسافات لدى سطرابون، مع المسافات الحقيقية التقريبية:

	سطرابون	بليني	المسافة الصحيحة التقريبية		
	استاد	ميل روماني	كيلومتر	استاد	ميل روماني
من كاتاباثموس إلى باريتونيوم	٩٠٠	٨٦	٢٠٣	١٠٩٤	١٣٧
من باريتونيوم إلى أبيس	١٠٠	٦٢,٥	٢٠	١٠٩	١٣,٥
من باريتونيوم إلى الإسكندرية	١٣٠٠	٢٠٠	٢٥٧	١٣٨٧	١٧٣
من بيلوسيوم إلى أوستراكيني		٦٥	٩٣		٦٣

ويقدم بليني أسماء ٤٧ من النومات كانت مصر مقسمة إليها في عصره، إحدى عشرة منها في جنوب الصعيد (الأومبية، الأبوللونوبولية، الهرمونثية، الثينية، الفاتورية، القفطية، التنتيرية، الديوسبولية، الأنتيوبولية، الأفروديتوبولية، الليكوبولية) وفي بقية البلاد توجد الست والثلاثون الأخرى (بما فيها اثنتان تحملان اسم أرسينوي، لكن بعض الكتاب يسميهما كروكوديلوبولية، وهيروبولية، واثنتان أخريان تحملان اسم الواحية). وفيما يلي قائمة مرتبة هجائيا (بالإنجليزية) تشمل ٤٧ نومي ذكرها بليني، وقد أشير بعلامة * إلى النومات التي لم يذكرها أي من هرودوت أو سطرابون من قبل، ولا بطلميوس بعدهما:

الإسكندرية	الكاباسية	الليونتية	الواحية ٢	الصاوية
الأنتيوبولية	القفطية	الليتوبولية[٩٨]	الأومبية *	السبينيتية
الأفروديتوبولية	الكينوبولية	الليكوبولية	الأونوفية	السيثروية
الأبوللونوبولية *	الديوسبولية	المريوطية	الأوكسيرينخية	التانيسية
العربية (أرابيا)	الجينيكوبولية	المنفية	البانوبولية	التنتيرية
الأرسينوية ١ (أو الكروكوديلوبولية)	الهامونية	المنديسية	الفربيطية	الثينية
الأرسينوية ٢ (أو الهيروبولية)	الهليوبولية	المينيلاوية	الفاتورية *	السخاوية
الأتريبية	الهرقليوبولية	الميتيلية	البتمفوية	
البوبسطية	الهرمونثية	النوقراطية *	البتينية	
البوصيرية	الهرموبولية	الواحية ١	البروسوبية	

[٩٨] وردت في بليني اللاتوبولية [أي إسنا (المراجع)] لكن ذلك من خطإ النساخ لأن ذكرها في الوجه البحري يعني أن المقصود الليتوبولية [أي أوسيم (المراجع)] كما ذكر كل من سطرابون وبطلميوس. ويقول جوتييه (في كتابه نومات مصرمن هرودوت إلى الفتح العربي، مذكرات المجمع العلمي المصري، المجلد ٢٥، القاهرة ١٩٣٥، ص ١١٤ (بالفرنسية)) إن نومي اللاتوبولية في صعيد مصر كانت قد ألغيت بحلول عصر بطلميوس، وهذا ما يفسر أنه لم يذكرها ضمن نومات صعيد مصر.

وعن المدن والبلدات في مصر، يشير بليني إلى أن أرتميدوروس ذكر أن بمصر نحو ٢٥٠ مدينة في الدلتا وحدها، ويعيد يليني ما قاله هرودوت حول وجود ٢٠ ألف مدينة مأهولة في البلاد في عصر أحمس الثاني؛ غير أن بليني يذكر فقط أسماء المدن الأكثر شهرة في عصره.

وفيما يلي قائمة مرتبة هجائيا للمدن والمستوطنات الأخرى التي أشار بليني إلى أنها كانت تقع ضمن حدود مصر الحالية، وذلك مع الأسماء الحديثة للمواقع التي أمكن تحديدها:

موضع ذكر المكان عند بليني	الاسم	الاسم الحديث
٥؛ ٩ : ٦٠	أبيدوس	العَرَّابة المدفونة
٦؛ ٢٩ : ١٦٨	إينوم أو فيلوتيرياس	ربما كانت مرسى جاسوس
٥؛ ٩ : ٦١	ألَبسترون، بلدة	الكوم الأحمر، قرب المنيا
٥؛ ٦ : ٣٩	الإسكندرية	الإسكندرية
٥؛ ١٠ : ٦٢		
٥؛ ١٠ : ٦٤	أفروديتي [٩٩]	في الدلتا
	أفروديتي (انظر فينوس، بلدة	
٥؛ ٦ : ٣٩	أبيس	زاوية أم الرخم
٥؛ ٩ : ٦٠	أبوللينيس (أبوللونوبوليس الكبرى)	إدفو
٥؛ ٩ : ٦١	أرسينوي (كروكوديلوبوليس)	مدينة الفيوم
٥؛ ١١ : ٦٥	أرسينوي (على البحر الأحمر)	السويس
٥؛ ١٠ : ٦٠	أتريب	تل أتريب
٦؛ ٢٣ : ١٠٣	برنيكي	مدينة الحرّاس
٥؛ ٩ : ٦٠	بولبيتيني[١٠٠]	ربما كانت رشيد

[٩٩] هذه في جميع الاحتمالات هي أفروديتوبوليس التي ذكرها سطرابون (١٧؛ ١، ٢٠)، والتي كانت تقع في النومي البروسوبية في الدلتا.

١٠؛ ١٦٤	بوصيريس، بلدة في الدلتا	أبو صير بَنَا
٣٦؛ ١٢ : ٧٦	بوصيريس، قرية قرب الأهرام	أبو صير
٥؛ ١٠ : ٦٤	بوطو	كوم الفراعين
٥؛ ١٠ : ٦٤	كانوب[١٠١]	كوم سمعدي
٥؛ ١٢ : ٦٨	جبل كاسيوس[١٠٢]	كثيب القلس
٥؛ ٥ : ٣٢	كاتاباثموس	السلوم
٥؛ ٦ : ٣٩		
٥؛ ١٢ : ٦٨	خابرياس، معسكر[١٠٣]	
٥؛ ٩ : ٦٠	كوبتوس	قفط
٦؛ ٢٣ : ١٠٣		
٥؛ ٩ : ٦١	كريالون = كروكوديلوبوليس	مدينة الفيوم
٥؛ ١٠ : ٦٤	كينوبوليس (في الدلتا)	أبو صير بَنَا[١٠٤]
٥؛ ٢٩ : ١٦٩	ميناء الداناي (على البحر الأحمر)	ربما اسم آخر لأرسينوي
٥؛ ٩ : ٦٠	ديوسبوليس الكبرى (ثيبيس)	الأقصر
	ديوسبوليس الصغرى (انظر بلدة جوبتر)	

---

[١٠٠] يفترض بليني ضمنا وجود مدينة بهذا الاسم أو باسم مشابه في الدلتا نظرا لإدراجه (الكتاب العاشر) الفرعين البولبيتيني والكانوبي بين المصبات الأكثر شهرة للنيل، والتي يقول إنها تأخذ أسماءها من مدن، ولكنه لا يشير إليها، ولم يذكرها هرودوت ولا سطرابون ولا بطلميوس.

[١٠١] يذكر بليني المصب الكانوبي فقط، ولا يذكر المدينة.

[١٠٢] لا يذكر بليني وجود مدينة في جبل كاسيوس، ولكن نظرا لأنه هو وسطرابون يذكران أنه كان موقع معبد جوبتر ومقبرة بومبي الكبير، فربما كانت توجد مستوطنة من نوع ما هناك.

[١٠٣] يتحدث سطرابون (١٥؛ ٢: ٣٣) عن هذا المكان على أنه مخفر أمامي على بعد ٢٠٠ ستاد (٣٧ كم) من البحر.

[١٠٤] انظر الهامش رقم ٧٣.

٥؛ ٩ : ٦١	الكلاب، بلدة (= كينوبوليس) بلدة في مصر الوسطى)	الشيخ فضل
	هليوبوليس، انظر مدينة الشمس	
٥؛ ٩ : ٦١	هرقل، بلدة (= هرقليوبوليس الكبرى)	إهناسيا المدينة
	هرموبوليس الكبرى، انظر عطارد	
٦؛ ٢٩ : ١٦٥	بلدة هيرون (= هيرونبوليس)	تل المسخوطة
٥؛ ١٠ : ٦٤	إيسيس، بلدة (في الدلتا)	
٦؛ ٢٣ : ١٠٢	يوليوبوليس، مكان على القناة الكانوبية، على بعد ميلين من الإسكندرية	يشغل هذا المكان حاليا ضاحية بولكلي الحديثة
٥؛ ٩ : ٦٠	جوبتر، بلدة (= ديوسبوليس الصغرى)	هِوْ
٥؛ ١٠ : ٦٤	ليونتوبوليس	كوم المقدام
٥؛ ٩ : ٦٠	لويكوثايي (إيليثيا)	الكاب
٥؛ ٩ : ٦١	ليكون (ليكوبوليس)	أسيوط
٥؛ ٩ : ٦١	منف	ميت رِهينَة
٥؛ ١٠	منديس [١٠٥]	تل الربع
٥؛ ٩ : ٦١	عطارد، بلدة (= هرموبوليس الكبرى)	الأشمونين
٦؛ ٢٩ : ١٦٨	ميوس هورموس	أبو شعر القبلي (*)
٥؛ ١٠ : ٦٤	نوقراطيس	كوم جعيف، قرب النقراش
٥؛ ١٢ : ٦٨	أوستراكيني	الفلوسيات

---

[١٠٥] يذكر بليني المصب المنديسي فقط لا المدينة.

(*) القصير القديم. انظر التعليق على الملحق ٢ في نهاية الكتاب (المراجع).

٥: ٩ : ٦١	بانوبوليس	أخميم
٥: ٦ : ٣٩	باريتونيوم	مرسى مطروح
٥: ١٢ : ٦٨	بيلوسيوم	تل الفرما
٥: ١٠ : ٦٤	فربيط	هربيط
	فاتميس [١٠٦]	
٦: ٩ : ١٦٨	فيلوتيرياس	ربما مرسى جاسوس
٥: ٩ : ٦١	بطلمية	المنشاة
٥: ١٠ : ٦٢	راكوتيس، اسم سابق لموضع الإسكندرية	الإسكندرية
٥: ١٢ : ٦٨	رافيا	رفح
٥: ١٢ : ٦٨	رينوكولورا	العريش
٥: ١٠ : ٦٤	سايس	صا الحجر
٥: ١٠ : ٦٤	سبنيتوس	سمنود
٥: ٩ : ٦١	مدينة الشمس (هليوبوليس)	المطرية
٥: ٩ : ٥٩	سويني	أسوان
٥: ١٠ : ٦٤	تانيس	صان الحجر
٥: ٩ : ٦٠	تنتريس	دندرة
٥: ٩ : ٦٠	فينوس، بلدة (أفروديتوبوليس)	
٥: ٩ : ٦١	فينوس، بلدة أخرى (أفروديتوبوليس)	كوم إشقاو

ويخبرنا بليني (٥ : ١٠) أن الإسكندر الأكبر أسس الإسكندرية على موقع كان يسمى سابقا راكوتيس، على بعد ١٢ ميلا رومانيا من المصب الكانوبي، ووضع مخططها

---

[١٠٦] يفترض بليني ضمنا وجود مدينة بهذا الاسم أو باسم مشابه في الدلتا نظرا لإدراجه (في المجلد ١٠) المصب الفاتميتي ضمن أشهر مصبات النيل التي يقول إنها تأخذ أسماءها من البلدات.

المهندس المعماري دينوخارس(*)، وخصص الجزء الخامس منها للقصور الملكية. ووصلت قناة بحيرة مريوط – التي تقع على مقربة من جنوب المدينة - بالمصب الكانوبي لتخدم التجارة مع داخلية البلاد.

ويصف بليني (٣٦: ١٢، ١٣) من المنشآت الشهيرة في مصر: الأهرام وأبو الهول والمنارة وقصر التيه؛ بالإضافة إلى وصف المسلات المختلفة (٣٦: ٨، ١٠)، ويشير إلى أن الأهرام تفاخر طائش شيده ملوك مصر وأنها لا نفع منها؛ ويقدم بليني قائمة تضم ما لا يقل عن ١٢ كاتبا دوَّنوا ملاحظات عنها. ويخبرنا عن منارة الإسكندرية وأن بطلميوس الأول هو من شيدها لتنبيه السفن إلى المضاحل الصخرية المجاورة، ولتمييز مدخل الميناء بالنار ليلا؛ ويقول إن الخطر الوحيد أن بعض البحارة كانوا يخالون النار من بعيد نجما في السماء.

ويعتبر بليني قصر التيه نموذجا لبناء أحمق، لأنه يحتوي على ٣٠ قصرا كبيرا، بالإضافة إلى مبان أخرى وتماثيل كثيرة؛ وبالرغم من أن البناء شيد قبل ٣٦٠٠ سنة على يد الملك بيتيسوخيس أو تيتويس، إلا أنه لم يدمر بالرغم من عوادي الزمن وما أتلفته يد الإنسان، ويقول إن الغرف والممرات المتعرجة التي أنشئت على غرارها في قصر تيه كريت كانت مجرد جزء من مائة جزء من هذا البناء الكبير.

ويقول بليني عن بحيرة موريس الشهيرة (٥: ٩، ٥: ٣٦: ١٢) إنها كانت موجودة "سابقا" فيما بين نومتي أرسينوي ومنف، وذلك على بعد حوالي ٧٢ ميلا رومانيا من مدينة منف، وأن محيطها كان حوالي ٢٥٠ ميلا رومانيا (أو حوالي ٤٠٠ ميلا طبقا لما أورده موكيانوس) وكان عمقها يعادل نحو ٥٠ خطوة.

ويطلق بليني اسم "بلاد العرب" على البلاد الواقعة شرق المصب البيلوسي (أي المنطقة التي تقع على البحر المتوسط فيما نسميه الآن شبه جزيرة سيناء)، ويعتبرها جزءا من بلاد العرب السعيدة، ويقول (في الكتاب ١٢) إنها أرض جدباء ليس فيها شيء

(*) اسمه الأشهر دينوقراطس (المراجع).

ملحوظ سوى جبل كاسيوس؛ ولكنه يمضي قائلا (١٣:١٢) إنه بعد مغادرة بيلوسيوم نصل إلى معسكر خابرياس، ثم إلى جبل كاسيوس (كثيب القلس الحالي)، حيث معبد جوبيتر كاسيوس ومقبرة بومبي الكبير، ثم إلى أوستراكيني على بعد ٦٥ ميلا رومانيا من بيلوسيوم، وهو يمثل حد بلاد العرب، وبعده واعتبارا من المكان الذي تظهر فيه بحيرة سربونيس تقع بلاد إيدوم، وفيها مدينة رينوكولورا (العريش الحالية) ورافيا (رفح الحالية). ويلاحظ أنه رغم تحديد بعض الكتاب محيط بحيرة سربونيس (سبخة البردويل الحالية) بحوالي ١٥٠ ميلا رومانيا، وذِكر هرودوت أنها تقع قريبا من جبل كاسيوس، فإن بليني يشير إلى أنها الآن مجرد مستنقع صغير المساحة.

ومن الواضح أن بليني أدرك أن ثمة خليجين متميزين عند الطرف الشمالي للبحر الأحمر، أحدهما سماه الهيروبولي (خليج السويس الحالي)، والثاني كان يسمى اللحياني أو خليج أيلة (خليج العقبة الحالي)؛ ولكن بليني يخبرنا في فقرة أخرى (٦: ٢٩) أنه يبدو أن العرب كانوا يطلقون على الخليج الهيروبولي اسم خليج Aean(*)، ولكن من الواضح أنه يشير إليه بعد قليل في الفصل نفسه من كتابه السادس على أنه خليج كاراندرا، إذ يقول إن أرسينوي تقع عليه.

ويختلف بليني عن سابقيه بشأن القناة الملاحية بين النيل والبحر الأحمر، فهو ينص ضمنا على أن القناة لم تكتمل حتى عصره؛ لأنه يخبرنا (٦ : ٢٩) أنه بالرغم من أن سيسوستريس فكر في حفرها، وكذلك دارا من بعده، إلا أن بطلميوس الثاني (٢٤٧ - ٢٨٥ ق. م.) هو الذي أنجز هذا العمل في النهاية، فبعد أن حفر قناة عرضها ١٠٠ قدم وعمقها ٤٠ قدما لمسافة ٣٧,٥ حتى "العيون المرة"[١٠٧] لم يستكمل العمل بعد اكتشاف

(*) يصعب التحقق من أصل الكلمة، والنص الأصلي لعبارة بليني: الخليج الذي يسميه العرب إيان *sinus quem Arabes Aean vocant*، ولايبعد أن تكون الألف هنا عينا، كما أنه بالتخلص من النهاية الإعرابية اللاتينية يمكن أن يكون أصل الكلمة *Aeas وهذه* الصيغة الأخيرة هي التي اعتمدتها ترجمة بليني الصادرة في سلسلة لوب للكلاسيكيات (المراجع).

[١٠٧] لا يعرف موقع "العيون المرة" التي يشير إليها بليني هنا، وعادة ما كان يفترض أنها قريبة من الإسماعيلية الحالية، أي أنها على بعد حوالي ٥٦ كم (٣٧,٥ الميل الروماني) شرق الدلتا =

أن مستوى البحر الأحمر كان أعلى من مستوى أرض مصر بحوالي ثلاثة أذرع (أي حوالي ١,٦ المتر)، والخشية من طغيان ماء البحر على أرض مصر أو إفسادها مياه النيل لو امتزجت به.

كما يختلف بليني عن سابقيه في تقرير أن المكان الذي تتصل فيه القناة بالبحر الأحمر كان ميناء الداناي *Daneon Potus*، ولكن يبدو محتملا أن هذا الاسم ربما كان مجرد اسم آخر لأرسينوي، وهو المكان الذي يقرر الكتاب السابقون أن القناة كانت تتصل بالبحر الأحمر عنده، لأنه عندما ذكر بليني أرسينوي بعد قليل في الفصل نفسه، تحدث عن أن "نهر بطلميوس" يمر بهذا المكان.

ويخبرنا بليني أيضا (٦ : ٢٩) بأنه في عصره كانت كل الرحلة من البحر المتوسط إلى البحر الأحمر تتم برا عادة، باتباع أحد طرق ثلاثة: إما من بيلوسيوم عبر الرمال، وهي مسافة ١٢٥ ميلا رومانيا (الفصل الحادي عشر)، وللعثور على هذا الطريق ينبغي اتباع أعواد القصب المثبتة كعلامات في الأرض، لأن الرياح تمحو كل آثار الأقدام مباشرة؛ أو عن طريق آخر يبدأ من نقطة تبعد ميلين رومانيين عن جبل كاسيوس، ثم يلتقي بطريق بيلوسيوم بعد مسافة ٦٠ ميلا رومانيا؛ أو عن طريق ثالث من جِرُّم Gerrum[١٠٨] وهو أقصر من الطريق الذي يمر قرب جبل كاسيوس بحوالي ٦٠ ميلا رومانيا، ولكنه يمر بجبال وعرة ومنطقة خالية من المياه، وكل هذه الطرق الثلاثة تؤدي إلى أرسينوي.

= ولكن ذكر بليني "نهر بطلميوس" الذي يمر بأرسينوي، يجعل الأكثر احتمالا أن القناة التي حفرها بطلميوس الثاني كانت تبدأ من خليج السويس عند ذلك المكان، وفي هذه الحال فإن "العيون المرة" يمكن أن تقع في مكان ما في الجزء الشمالي من المنطقة التي تكون الآن حوض "البحيرة المرة الكبرى"، وهو بالطبع أدنى من مستوى البحر.

[١٠٨] طبقا لبطلميوس فإن جيروم Gerrum تقع فيما بين بيلوسيوم وكاسيوس؛ وربما كان موقعها في موقع المحمدية الحالية، على بعد حوالي ١٥ كم شرق بيلوسيوم.

ومن بين الأماكن التي تقع جنوب أرسينوي على الساحل الغربي لخليج السويس والبحر الأحمر يذكر بليني ما يلي:

البلدة الصغيرة المسماة إينوم التي يسميها البعض فيلوتيراس(١٠٩)

جزر سابيريني (جوبال)؛ وسكيتالا (شدوان)

ميوس هرموس (أبو شعر القبلي)، حيث توجد بئر تادنوس (بير أبو شعر)(*)

مونس أياس (جبل الحمراوين)

جزيرة يامبي

برنيكي، التي يوجد طريق إليها من قفط

جبل الأصابع الخمسة (جبل الفرايد)

بعض الجزر التي تسمى ستيني ديري؛ ومجموعة أخرى من الجزر تسمى هالونيسي؛ كارداميني؛ وتوبازوس (جزيرة الزبرجد أو جزيرة سانت جون)، التي منحت اسمها للحجر الكريم (التوباز أو الياقوت الأصفر).

وكان الطريق الذي يجتاز الصحراء الشرقية من قفط إلى برنيكي في عصر بليني يشكل رابطا مهما في طريق التجارة بين الإمبراطورية الرومانية والهند. حيث يخبرنا (٦؛ ٢٣) أن الهند كانت تأخذ سنويا ما لا يقل عن ٢٥٠ مليون سستركس (ما يعادل حوالي ٢,٢ مليون جنيه مصري) من الإمبراطورية الرومانية، وكانت تقدم في مقابل ذلك بضائعها التي كان يمكن أن تباع بين الرومانيين بأكثر من مائة ضعف تكلفتها الأصلية. إذ كانت الرحلة تبدأ من يوليوبوليس - وهي بلدة على بعد ميلين من الإسكندرية – عبر القناة والنهر لحوالي ٣,٩ أميال رومانية إلى قفط، وكانت تستغرق ١٢ يوما مع الرياح المواتية. وكانت الرحلة من قفط إلى برنيكي تتم على ظهور الإبل، وكانت محطات السقاية للتزود بالمياه العذبة تقع على مراحل على النحو التالي:

---

(١٠٩) لا شك أنها فيلوتيرا عند بطلميوس، وقد وضعها بطلميوس جنوب ميوس هورموس (انظر الملحق ٢).

(*) كل هذا في القصير القديم. انظر التعليق على الملحق الثاني في نهاية الكتاب (المراجع).

	الموقع	المكان الحالي
١	على بعد ٣٢ ميلا رومانيا من قفط	اللقيطة
٢	مسيرة يوم من المحطة السابقة	على جبل
٣	على بعد ٨٥ ميلا رومانيا من قفط	بئر دغبج
٤	في موقع على جبل	
٥	تسمى محطة سقاية أبوللو وتقع على بعد ١٨٤ ميلا رومانيا من قفط	في وادي الجمال
٦	في موقع على جبل	
٧	تسمى "محطة السقاية الجديدة"، وتقع على بعد ٢٣٦ ميلا رومانيا من قفط	
٨	تسمى "المحطة القديمة"، على بعد ٧ أميال رومانية من المحطة الجديدة وبها حامية ونزل يمكن أن يتسع لحوالي ٢٠٠٠ شخص	أبو قُرِّية[١١٠].
٩	برنيكي، على بعد ٢٥٧ ميلا رومانيا من قفط.	

---

[١١٠] بناء على وصف بليني للمحطة القديمة، لا يمكن أن نتردد في تحديد موقعها بالمكان المعروف حاليا بأبو قُرِّية (على بعد ١٧ ميلا رومانيا شمال غرب برنيس)؛ فبالإضافة إلى وجود بئر هناك، توجد أطلال ثلاثة حصون ومبنيين مستطيلين كبيرين، ولكن يبدو من المؤكد أيضا أن هذا الموقع نفسه كان أيضا موقع محطة كينون (أي الجديدة) في المصدر الذي يحمل عنوان خطوط السير الأنطونينية، والتي كانت تقع على بعد ١٨ ميلا رومانيا من برنيس طبقا للمصدر السابق، والتي تظهر على خريطة بويتنجر على أنها تبعد ٢٢ ميلا رومانيا من برنيس (انظر خريطة بويتنجر لاحقا). ولذلك يبدو محتملا أن بليني خلط بين اسمي المحطتين الأخيرتين قبل الوصول إلى برنيس، بحيث أن المحطة القديمة كانت المحطة الجديدة في الواقع، والجديدة هي القديمة.

[لم يخلط بليني، ونعلم اليوم بعد الحفائر التي أجريت في هذه المحطات أن المحطة الجديدة موقعها في وادي الخشير، والقديمة في أبو قريّة (المراجع)].

وعادة ما كان الجزء الأكبر من الرحلة يُقطع ليلا لشدة الحر، مع قضاء النهار في المحطات، وكان الوقت المستغرق من قفط إلى برنيكي ١٢ يوما.

وعادة ما كانت السفن تبحر من برنيكي في منتصف الصيف، وتصل إلى أوكيليس (عدن؟)(*) في بلاد العرب بعد حوالي ٣٠ يوما، ثم إذا كانت الرياح مواتية فإنها تصل إلى موزيريس (مانجالور؟) (**) وهي أقرب سوق تجاري هندي بعد ٤٠ يوما أخرى. وكانت رحلة العودة من الهند تبدأ مع بداية ديسمبر، أو ربما في أوائل يناير، وتبحر مع الرياح الشمالية الشرقية، لتدرك الرياح الجنوبية الغربية أو الجنوبية عند دخول البحر الأحمر.

(*) لم يثبت أن أوكيليس هي عدن، وفي موسوعة باولي الجديدة للعالم القديم (طبعة ٢٠٠٦) أنها ربما كانت مرفأ الشيخ سعيد، في اليمن (المراجع).

(**) لم يكن جون بول متأكدا مما إذا كانت موزيريس هي مانجالور أم لا، وقد فشل الأثريون في الهند في العثور عليها زمنا طويلا حتى عثر على آثارها سنة ٢٠٠٧ في قرية باتانام Pattanam في ولاية كيرالا الهندية، وما زال بعض الأثريين الهنود يرفضون عزو موزيريس إلى باتانام. (المراجع).

المبحث الثامن

بطلميوس

ولد الفلكي والجغرافي السكندري الشهير بطلميوس القلوذي *Claudius Ptolemaeus*، المشهور بالاسم المختصر بطلميوس Ptolemy، في حوالي ٩٠ م، وتوفي حوالي ١٦٨ م. وكان من أهل مصر، ولكن يبدو أنه لا ينتمي إلى الأسر الملكية التي تحمل الاسم نفسه. ولفترة طويلة شاع الاعتقاد بأنه ولد في بيلوسيوم، واتضح مؤخرا أن ذلك نتج عن خطأ قراءة الصيغة العربية (القلوذي[*] Qeludi) من اسمه الأول. ويبدو أن المكان الأكثر ترجيحا لمولده كان مدينة بطلمية هرميو، وهي بلدة المنشاة في الصعيد حاليا[**]. وأيا كان محل ميلاده، فمن المؤكد أنه قضى معظم حياته العملية في الإسكندرية، حيث درس وسجل ملاحظاته الفلكية، وهناك كتب أعماله الشهيرة في الفلك والجغرافيا. وكانت أقدم التواريخ المؤكدة لملاحظاته الفلكية في سنة ١٢٣م وأحدثها سنة ١٤١ م، كما يُستنتج من الملاحظات ذاتها.

ومن نقش على عمود في معبد سيرابيس في كانوب عرفنا أن مؤلفه في الفلك المسمى"المجسطي" قد اكتمل قبل ١٤٨ م. وربما كان مؤَلفه "الجغرافيا" (الذي كان المجسطي يشكل الأساس الرياضي له) قد كتب في حوالي ١٥٠ م. وهو مدون بالإغريقية، وكان يتألف من نص في ثمانية كتب، بالإضافة إلى سلسلة من ٢٧ خريطة: واحدة لكل العالم المعمور المعروف آنذاك، و١٠ خرائط لبلاد أوروبا، فضلا على ٤ لبلاد أفريقيا، و١٢ لبلاد آسيا[١١١].

---

[*] أي أن القراءة الخاطئة ربما كانت في حرف C بدلا من P ومن ثم كان الاعتقاد بأن الاسم هو بيلودي (بيلوسي) وليس قِلوذي (كلاوديوس) (المترجم).

[**] في محافظة سوهاج حاليا (المترجم).

[١١١] يبدو للوهلة الأولى أن ثمة كتابات مستفيضة تتناول كتاب "الجغرافيا" لبطلميوس، فقد نشرت خلال العقود القليلة الماضية عدة مجلدات ضخمة تحتوي على إعادة إنتاج خرائط من المخطوطات المختلفة والنسخ المطبوعة مبكرا من هذا العمل (انظر الببليوجرافيا التي قدمها الأستاذ جوزيف فيشر في الصفحات من ٤٩١ إلى ٥١٣ في المجلد الأول الذي نشره عن مخطوطة الفاتيكان *Claudii Ptolemaei Geographia Codex Urbinas Graecus 82,* Leyden and Leipzig, 1932 جغرافية بطلميوس القلوذي المخطوطة الأوربينية رقم ٨٢ إغريقي بمكتبة الفاتيكان، ليدن ولايبتسش، ١٩٣٢ =

= لكن مع هذا لا توجد حتى الآن ترجمة كاملة لنص كتاب "الجغرافيا" إلى أي من اللغات الأوروبية الحديثة، ولا توجد أية طبعة من النص الإغريقي الأصلي يمكن قبولها على أنها خالية تماما من التصحيف. حيث يكمن السبب الرئيس في ذلك في الاختلافات الكثيرة جدا، والناتجة أساسا من الأخطاء في تكرار النسخ، الذي حدث في نصوص النسخ المخطوطة المختلفة للعمل الذي وصل إلينا، ويجب أن نلاحظ أن أقدم النسخ ترجع إلى أواخر القرن الثاني عشر أو أوائل القرن الثالث عشر، أي تعود لأكثر من ألف سنة بعد عصر بطلميوس، ولذلك فإنه من المؤكد أنها ليست نسخة مستقاة مباشرة من الأصل. وهناك سبب آخر هو النمط الخاص الذي تتسم به اللغة الإغريقية عند بطلميوس، التي غالبا ما تصعب حتى على الدارسين المتمكنين أن يتأكدوا من المعنى الدقيق. وفي حدود ما يهمنا من الكتب من الأول إلى الخامس، فإن النسخة المحققة غير المكتملة التي أعدها كارل مولر Müller، والتي نشرت في باريس في جزءين في ١٨٩٣ و١٩٠١ على التوالي، تحتوي على صياغة منقحة بدرجة مقبولة لهذا الجزء من النص الإغريقي، وذلك بناء على عدد كبير من المخطوطات المختلفة، بالإضافة إلى ترجمة لاتينية في أعمدة موازية وتعليق لاتيني مسهب في شكل هوامش. أما بقية الكتب (من السادس إلى الثامن) فإن أفضل نص إغريقي متاح حاليا ربما كان النسخة الكاملة التي أعدها نوبي Nobbe، والتي نشرت في لايبتسش في ثلاثة مجلدات كبيرة في ١٨٤٣- ١٨٥٤، وأعيدت طباعتها في لايبتسش أيضا في ١٨٨٨ - ١٩١٣ وبالرغم من أنها اعتمدت على عدد أقل من عدد النسخ التي استخدمها مولر ولم تصاحبها ترجمة لاتينية، إلا أنها تضم كل الكتب الثمانية، ويكملها حواش وشروح إغريقية وملاحظات نقدية لاتينية وكشافات مفيدة. وهناك صور طبق الأصل (فاكسميلية) لأقدم مخطوطة معروفة من جغرافية بطلميوس - وتحمل اسم الأوربينية رقم ٨٢ إغريقي - كانت مجهولة لكل من نوبي ومولر، ولكن الأستاذ جوزيف فيشر يرى أنها أقل النسخ تعرضا للتصحيف، وبها ملاحظات نقدية وضعها د. بيو فرانكي دي كافالييري، في طبعة مخطوطة الفاتيكان في ١٩٣٢ المذكورة سلفا. وأحدث محاولة لإعداد نص إغريقي معتمد لكتاب "الجغرافيا" هي المحاولة التي يقوم بها الآن الأستاذ باول شنابل Paul Schnabel، والذي لم ينشر من عمله حتى الآن سوى الجزء التمهيدي الذي يتناول تسلسل علاقات المخطوطات الإغريقية المختلفة:

- Paul Schnabel,"Text und Karten des Ptolemaeus", Leipzig, 1938.

باول شنابل، نص بطلميوس وخرائطه، لايبتسش، ١٩٣٨ (بالألمانية) =

= وهناك ترجمة مخطوطة عربية لكتاب "الجغرافيا" ترجع إلى النصف الثاني من القرن الخامس عشر، محفوظة في مكتبة آيا صوفيا في استانبول، وتعرف باسم مخطوطة القسطنطينية رقم ٢٦١٠ عربي *Codex Constantinopolitanus arabicus 2610*. وفي ١٩٢٦ قامت مصلحة المساحة المصرية بإعداد عدد من النسخ بالطباعة الضوئية Photolithography لهذه المجموعة من المخطوطات، لحساب الأمير يوسف كمال، حيث أهدى نسختين منها - كل منهما مجلدة - إلى مكتبة الجمعية الجغرافية الملكية في القاهرة، حيث يمكن الاطلاع عليها. أما المخطوطة التي تنتهي بقائمة من الولايات والمقاطعات، والتي تكون الفصل ٢٩ من الكتاب الثامن، فهي مكتوبة بشكل مقروء في ٢٣٩ صفحة من الرَق parchment، وتحتوي على ٥٤ خريطة باللغة العربية، تشمل خريطة العالم، وأربع خرائط قارية (أوروبا، أفريقيا، شمال آسيا، جنوب آسيا)، و٤٩ خريطة إقليمية. وخريطة العالم مرسومة بطريقة بدائيا نوعا ما وفق مسقط بطلميوس الثاني (أي بخطوط طول منحنية)، في حين أن البقية مرسومة بمسقط أسطواني، وكل الخرائط موجهة بالجنوب وفقا لما استقرت عليه ممارسات الجغرافيين العرب في ذلك الوقت، وهي مقسمة بدوائر عرض تقابل الأطوال المختلفة لأطول يوم، وخطوط طول بفاصل ٥ درجات بين خطين متتاليين. وعند ترقيم درجات دوائر العرض وخطوط الطول على إطار الخرائط، وكذلك عند ذكر دوائر العرض وخطوط الطول في النص، كان المترجم يتبع النظام السكندري في الترقيم والذي استخدمه بطلميوس، واقتصر على مجرد إحلال الأرقام العربية محل الإغريقية.

وقد طبعت عدة طبعات إيطالية من كتاب "الجغرافيا" في البندقية في القرن السادس عشر بترجمات مختلفة (ماتيولي، ١٥٤٨؛ روتشيللي، ١٥٦١؛ مالومبرا، ١٥٧٤؛ تشرنوتي، ١٥٩٨)؛ وطبعت طبعة منقحة من ترجمة تشرنوتي Cernoti في بادوا في ١٦٢١؛ ولكن هذه الطبعات تختلف فيما بينها كثيرا، وربما لا يمكن الوثوق بأي منها؛ وفضلا على ذلك فإنه ينقصها الكتاب الثامن، فمن أصل ثلاثين فصلا في هذا الكتاب لا يتضمن النص إلا الفصلين الأولين، بالرغم من أن قوام الفصل ٢٩ الذي يحتوي على قائمة الولايات والمقاطعات قد أضيف ملحقا للكتاب، وتوجد ملخصات وافية بصورة ما للفصول من الثالث إلى الثامن والعشرين التي تخص خرائط الأقاليم التي تتناولها هذه الفصول طبعت على ظهر هذه الخرائط أو ألحقت بها.

وهناك ترجمة فرنسية أعدها الأب هالما Abbe Halma، ونشرت في باريس في ١٨٢٨، وتحتوي على الكتاب الأول فقط من الكتب الثمانية من كتاب "الجغرافيا" والفصول الثلاثة =

= الأخيرة من الكتاب السابع، وما يقابلها من النص الإغريقي اعتمادا على عدد من المخطوطات. وقد أعاد الأمير يوسف كمال طبع أجزاء من ترجمة هالما في القسم الأول من المجلد الثاني من منشوره الكبير "المجموعة الكمالية في جغرافية مصر والقارة الأفريقية" *Monumeta Cartographica Africæ et Aegypti* المنشور في ليدن سنة ١٩٣٨، وكذلك نشرت في المجلد نفسه الترجمات الفرنسية التي أعدها فردريش كاسبار فيدر Dr. F. C. Wieder لبعض الأجزاء من الكتب الرابع والسابع والثامن، والتي تتناول أفريقيا، بالإضافة إلى الأجزاء المقابلة من النص الإغريقي الذي نشره نوبي Nobbe والتي ظهرت في ١٨٤٣ - ١٨٤٥.

وظهرت ترجمة إنجليزية من كتاب "الجغرافيا" أعدها إدوارد لوثر ستيفنسون Dr. E. L. Stevenson، مع إعادة إنتاج الخرائط الواردة في مخطوطة إبنر Ebner اللاتينية التي ترجع إلى حوالي سنة ١٤٦٠، نشرتها في مجلد فخم المكتبة العامة في نيويورك في ١٩٣٢، وهي تساعد القراء الأمريكيين والإنجليز على تكوين فكرة عامة جيدة عن محتوى عمل بطلميوس؛ دون أن يصاحبها أي من النصين الإغريقي أو اللاتيني، ولا أي تعليق، وهي تحوي أخطاء كثيرة في الترجمة، ما يجعلها قليلة الفائدة للدارس الجاد لهذا العمل الجغرافي المهم. كما أن هذه الترجمة الإنجليزية غير مكتملة، فهي - كالترجمات الإيطالية في القرن السادس عشر - لا تحتوي إلا على الكتب السبعة الأولى وأول فصلين من الكتاب الثامن، بالإضافة إلى قائمة الولايات والمقاطعات من الفصل ٢٩ من الكتاب الثامن؛ وبالرغم من أن مادة الفصول من الثالث إلى الثامن والعشرين من الكتاب الثامن يمكن جمعها من الاقتباسات اللاتينية المطبوعة على ظهور الخرائط الإقليمية المختلفة التي أعيد إنتاجها من مخطوطة إبنر، إلا أن الفصل الثلاثين - الذي يعرض مدى ما تشمله الخرائط الإقليمية الست والعشرين من درجات طولية وعرضية - محذوف كليةً. وهناك ترجمة ألمانية لكتاب "الجغرافيا"، بياناتها كالتالي:

- H. von Mžik und F. Hopfner, "Des Klaudios Ptolemaios Einfuerung in die darstellende Erdkunde", Erster Teil, Vienna, 1938.

هانز فُن مزيك وفردرش هوبفنه، مقدمة بطليموس القلوذي في علم الجغرافيا التمثيلي، القسم الأول، ڤيينا ١٩٣٨.

ولكن لم يظهر من هذه الترجمة حتى الآن سوى الجزء الأول، الذي يغطي كتاب بطلميوس الأول بالإضافة إلى مقدمته للكتاب الثاني.

وكان الكتاب الأول - من بين الكتب الثمانية التي يتكون منها نص بطلميوس "الجغرافيا" - يتناول مبادئ الجغرافيا الرياضية ومساقط الخرائط، بينما الكتب الستة التالية تحوي جداول تقدم كل أسماء الأماكن الواردة في الخرائط مع ذكر خط الطول ودائرة العرض لكل منها، نقلا عن الخرائط؛ أما الكتاب الثامن - الذي يتضح أنه كتب لاستخدام الفلكيين بالإضافة إلى الجغرافيين - فكان يحتوي على جداول أخرى للأطوال المحسوبة لأطول يوم عند أهم الأماكن على الخرائط المختلفة، والفروق المقدرة بين خطوط الطول معبرا عنها بالزمن بين هذه الأماكن والإسكندرية.

وكان الهدف الرئيس لبطلميوس من وضعه هذا العمل الجغرافي أن ينشئ خرائط أكثر اكتمالا ودقة مقارنة بكل الخرائط التي سبقت خرائط عصره. ففي الواقع - وكما يقول السيد هيوود - كان عنوان هذا العمل "الدليل الجغرافي" بالرغم من أنه يترجم عادة إلى "الجغرافيا"، والأصوب ترجمته إلى "مقدمة في إنشاء الخرائط"، إذ يبدو أن أفضل خريطة للعالم المعروف كانت موجودة حتى عصر بطلميوس هي التي أعدها مارينوس الصوري من وقت ليس ببعيد، وهو جغرافي بارز ربما عاش بين عامي ٧٠ و ١٣٠ م، وكتب عملا في الجغرافيا تناولته الأيدي بالتحرير من بعده عدة مرات، ولكن لم يصل إلينا منه شيء، ولا نعرف عنه سوى ما أخبرنا به بطلميوس. صحيح أن بطلميوس كان يقدر عمل مارينوس كثيرا، إلا أنه وجد نفسه قادرا على استكماله وتحسينه من عدة جوانب مهمة، وكانت قدرات بطلميوس الرياضية والفلكية تساعده على إنجاز هذه المهمة جيدا.

وكان مدى اتساع العالم المعروف آنذاك إحدى نقاط الاختلاف بين بطلميوس وسلفه مارينوس، فبينما كان بطلميوس يتفق مع مارينوس على أن أقصى المعمور شمالا يقع عند دائرة عرض ٦٣° شمالا، كان بطلميوس يحدد أقصي امتداد للمنطقة الجنوبية المعروفة إلى الجنوب من خط الاستواء بمسافة تعادل ما تبعده مروي عن خط الاستواء شمالا، وحدد ذلك بـ ٢٥′ ١٦°جنوب خط الاستواء، وليس إلى ٢٤° جنوبا كما تخيل مارينوس.

أما عن امتداد العالم بين المشرق والمغرب، فكان بطلميوس يعتبر أن المدى الكلي للعالم المعروف عبر خطوط الطول يمتد عبر ١٢ ساعة، أو عبر ١٨٠°، بدلا مما ذهب إليه مارينوس من أن ذلك الامتداد مقداره ١٥ ساعة أو ما يعادل ٢٢٥°. ويرجع السبب في هذه الاختلافات إلى أن تقدير المسافات بناء على زمن الرحلة كان يقتضي حساب هامش خطأ، واعتبر بطلميوس أن هذا الهامش كان غير كاف عند مارينوس[*].

ويختلف بطلميوس مع مارينوس أيضا في اختيار الإطار المناسب للشبكة التي تمثل خطوط الطول ودوائر العرض، أي "المسقط" المناسب كما يجب أن نسميه، والذي يجب أن يرسم عليه العالم المعروف، وهو مسقط يختلف عن ذلك الذي سيستخدم لرسم خرائط كل إقليم على حدة[١١٢]، إذ أن المسقط الذي استخدمه مارينوس لخريطة العالم كان أسطوانيا، وفيه كانت خطوط العرض تُمثل بخطوط مستقيمة، وكانت خطوط الطول تمثل بخطوط مستقيمة أخرى متعامدة على خطوط العرض السابق ذكرها، وبناء على هذا كانت المسافة الفاصلة بين درجتين من خطوط الطول تعادل أربعة أخماس نظيرتها بين خطين من خطوط العرض، وهذه هي النسبة بين طول الدرجة الطولية وطول الدرجة العرضية عند دائرة عرض ٣٦°. ومن ثم فإنه بينما كان يمكن تمثيل المسافات في اتجاه شمالي جنوبي بطريقة صحيحة لأي مكان على الخريطة، لم تكن المسافات صحيحة في الاتجاه الشرقي الغربي إلا عند دائرة عرض ٣٦° (التي تمر عبر جزيرة رودس وتقطع البحر المتوسط من أقصى شرقه إلى أقصى

---

[*] المقصود من كلام جون بول أن المسافة بين خطي طول يجب أن تقاس كأقصر مسافة أي بخط عمودى عليهما ، بينما المسافر لا يتبع هذا الاتجاه العمودى المباشر وإنما يغير اتجاهه وفقا للطرق وانحناءاتها، لذلك يجب تصغير المسافة المحسوبة من سجلات الرحلات، وأن مارينوس لم يصغرها بالقدر المناسب (المراجع).

[١١٢] من المهم أن نلاحظ هذا التميز بينهما، لأنه كما سيذكر لاحقا، كان بطلميوس يستخدم لخرائط الأقاليم مسقطا مماثلا عمليا للمسقط الذي استخدمه مارينوس لخريطة العالم، ولكن كان الاختلاف الوحيد أن المسافات بين خطوط الطول كانت مسافات صحيحة على دائرة العرض الرئيسة لكل خريطة على حدة، لا على الدائرة ٣٦ شمالا كما في خريطة العالم لدى مارينوس.

غربه)، ويكون تمثيل المسافات بصورة أطول نسبيا في أي مكان أعلى من تلك الدائرة، وبصورة أقصر نسبيا في أي مكان أسفل تلك الدائرة، ويترتب على ذلك أن شكل البلاد التي تقع بعيدا إلى الشمال أو بعيدا نحو الجنوب من دائرة ٣٦° سيبدو على الخريطة مشوها بدرجة كبيرة[*].

وبالرغم من إدراك بطلميوس أنه لا مناص من وجود قدر من التشويه في أية وسيلة لتمثيل مساحة كبيرة من الكرة الأرضية على سطح مستو، إلا أنه لاحظ أن المسقط الذي استخدمه مارينوس كان الأقل ملاءمة بين كافة المساقط لتمثيل خريطة العالم، وأشار إلى إمكانية الحصول على تمثيل يقترب كثيرا من الصحة للعالم المعروف باستخدام خطوط متقاربة تمثل خطوط الطول، وأقواس من دوائر تمثل خطوط العرض. وفي سبيل هذا وصف بطلميوس طريقتين مختلفتين يمكن من خلالهما تحقيق ذلك الهدف، في الأولى تكون الخطوط المتقاربة مستقيمة، وفي الطريقة الثانية تكون منحنية، في حين تمثل دوائر العرض في الحالتين بأقواس دوائر موحدة المركز. ويبدو لي أنه يمكن توضيح الأسلوب الذي أنشأ به بطلميوس هذين المسقطين إذا علمنا أنه في كلا الحالتين كانت حدود دوائر عرض الخريطة ٦٣° شمالا و ٢٥′ ١٦°جنوبا، وكانت حدود خطوط الطول ٩٠° على جانبي الخط المركزي، وأن مقياس الدرجة العرضية هو الوحدة من دائرة عظمى[١١٣].

---

[*] تتقارب خطوط الطول بالاتجاه نحو القطبين حتى تلتقى عند نقطتي القطب، وتكون المسافة بين خطوط الطول أكبر ما يمكن على خط الاستواء ، ولما كان المسقط الأسطواني يجعل خطوط الطول متوازية فهو يجعل طول الدرجة الطولية على أية دائرة عرض طولا موحدا، وهذا لا يصح إلا على دائرة عرض واحدة، هي دائرة العرض الرئيسة التي أنشئ المسقط وفقا لها، فإذا كانت هذه الدائرة غير الدائرة الاستوائية فإن ذلك يعنى تشوه طول الدرجة الطولية تصغيرا لها كلما اتجهنا نحو الدائرة الاستوائية وتشوهها بالتكبير كلما اتجهنا نحو القطب (المراجع).

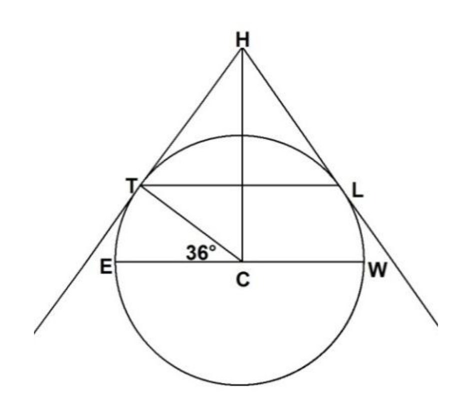
[١١٣] من أجل تبرير المسقطين اللذين استخدمهما بطلميوس ذاته في الفصل ٢٤ من كتابه الأول من عمله "الجغرافيا"، يخبرنا أنه بدأ في كل حالة أولا برسم مستطيل طوله ضعف عرضه، ثم قسمه إلى مربعين بخط مرسوم في وسطه ليصبح هو خط الطول المركزي =

وحين نتناول بالتفصيل **المسقط الأول لبطلميوس** لخريطة للعالم سنجد أنه في حدود ما يهمنا من الجزء الذي يقع شمال خط الاستواء، يمكن أن نسمي المسقط بلغتنا الحالية "مسقط مخروطي بسيط بدائرة عرض معيارية"، وكانت دائرة العرض المعيارية التي اختارها بطلميوس هي ٣٦° شمالا، والتي تمر عبر جزيرة رودس؛ غير أن الطريقة التي وسع بها بطلميوس المسقط ليشمل الجزء الذي يقع جنوب خط الاستواء كانت طريقة من اختراعه، ولم تستخدم قط في أية خريطة حديثة. وبالنظر أولا إلى الجزء الواقع شمال خط الاستواء، علينا أن نتخيل مخروطا موضوعا على كرة ويمسها عند الدائرة ٣٦° شمالا، وكما هو مبين في الشكل ١٣ فإن الزاوية THC تساوي الزاوية TCE أو تساوي ٣٦°، وأن طول الخط HT يساوي طول الخط TC مضروبا في ظل تمام ٣٦° أي ١,٣٨ مرة طول TC. وإذا اتخذ طول درجة من دائرة عظمى ليمثل وحدة، فإن نصف القطر TC سيساوي ٥٧,٣ وحدة، ومن ثم يمكن حساب طول HT كالآتي :
١,٣٨ × ٥٧,٣ = ٧٩ وحدة تقريبا.

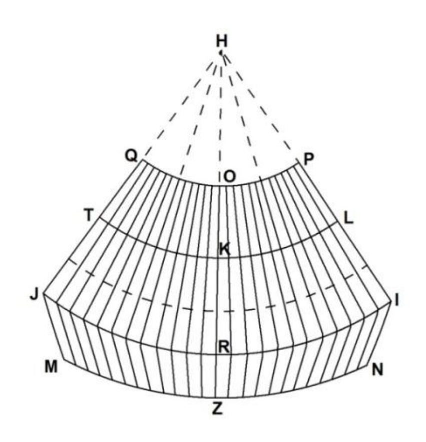
ثانيا، لنتخيل أن سطح المخروط قد فُرد ليصبح مستويا، فمن ثم سينتج لدينا القوس TKL الذي هو جزء من محيط دائرة مركزها النقطة H (الشكل ١٤)، وطول نصف قطرها HK ٧٩ وحدة، هذا القوس سيمثل دائرة العرض ٣٦° شمالا، والقوس JRI المرسوم من المركز نفسه H بنصف قطر ٧٩ + ٣٦، أو ١١٥ وحدة، سيمثل خط الاستواء. وكذلك فإن القوس QOP المرسوم بنصف قطر ١١٥ - ٦٣، أو ٥٢ وحدة،

= للمسقط. ونظرا إلى أن هذين المستطيلين لا يشكلان جزءا حقيقيا من إنشائه الهندسي للمسقطين، في حين أن وجودهما في الشكل سيؤدي إلى إرباك القراء نوعا ما، فإنني سأستبعدهما من أي وصف أو رسم للمسقطين. وبالمثل فعند إعداد الشكل ١٦، فقد أحجمت عن رسم دائرة حول B'D' كقطر، خلافا لما ورد في الأشكال المناظرة في كل المخطوطات والطبعات المنشورة من عمل بطلميوس التي اطلعت عليها، لأن رسم مثل هذه الدائرة يمكن أن يجعل الخطين B'E' و E'D' يبدوان كأنهما يمثلان نصفي قطرين للكرة، بينما يمثلان في الواقع ربعي محيطي كرتين جرى تحويلهما إلى خطين مستقيمين واقعين في مستوى يماس كلا منهما.

سيمثل الدائرة ٦٣° شمالا التي تحدد نهاية الخريطة شمالا؛ والقوس MZN المرسوم بنصف قطر ١١٥ + ٥/١٢ ١٦، أو ٥/١٢ ١٣١، سيمثل الدائرة ٢٥′ ١٦° جنوبا التي تحدد نهاية الخريطة جنوبا. وبالطبع يمكن رسم أي عدد من دوائر العرض وسط الدوائر السابقة بالطريقة نفسها.



الشكل (١٣) مخروط يمس شكلا كرويا عند دائرة عرض ٣٦ْ شمالا



الشكل (١٤) إنشاء أول مسقط لبطلميوس لخريطته للعالم

ويخبرنا بطلميوس (١:٢٣) بأنه قد بدا له أنه من الأنسب رسم دوائر عرض تقابل الأطوال المختلفة لأطول يوم كما يلي:

ترقيم دائرة العرض	عدد ساعات أطول نهار	ما يناظره من دوائر العرض
١	١٢ ١/٤	١٥′ ٤° شمالا
٢	١٢ /٢	٢٨′ ٥°
٣	١٢ ٣/٤	٣٠′ ١٢°
٤ (تمر بمروي)	١٣	٢٥′ ١٦°
٥	١٣ ١/٤	١٥′ ٢٠°
٦ (مدار السرطان يمر بأسوان)	١٣ ١/٢	٥٠′ ٢٣°
٧	١٣ ٣/٤	١٠′ ٢٧°
٨	١٤	٢٠′ ٣٠°
٩	١٤ ١/٤	٢٠′ ٣٣°
١٠ (تمر برودس)	١٤ ١/٢	٠٠′ ٣٦°
١١	١٤ ٣/٤	٣٥′ ٣٨°
١٢	١٥	٥٥′ ٤٠°
١٣	١٥ ١/٤	٥′ ٤٣°
١٤	١٥ ١/٢	٠٠′ ٤٥°
١٥	١٦	٣٠′ ٤٨°
١٦	١٦ ١/٢	٣٠′ ٥١°
١٧	١٧	٠٠′ ٥٤°
١٨	١٧ ١/٢	١٠′ ٥٦°
١٩	١٨	٠٠′ ٥٨°
٢٠	١٩	٠٠′ ٦١°
٢١ (تمر بثولي)	٢٠	٠٠′ ٦٣°

جنوب خط الاستواء: ١٢ ½ ٢٥′ ٨°

عبر رأس رابتوم[*] وكاتيجارا[**] جنوبا

وبالطبع فإن دوائر العرض التي حددها بطلميوس على أنها تقابل أطوالا مختلفة لأطول يوم في الجدول السابق كانت الدوائر التي توصل إليها بالحساب. ويمكن أن نلاحظ أنه عند إعداده هذه الحسابات فإنه لم يأخذ في حسبانه أثر الانكسار في تبكير وقت شروق الشمس وتأخير وقت الغروب[١١٤]، ولكنه اعتبر أن طول أطول يوم بمثابة الفترة التي يكون خلالها مركز الشمس في الحقيقة فوق الأفق عند الانقلاب الصيفي، مفترضا أن ميل محور الأرض هو ٥٠′ ٢٣°. وتتفق دوائر العرض التي حددها كثيرا مع الدوائر التي ستنتج عن الحسابات الحديثة بالتعريف نفسه لطول أطول يوم وبالقيمة نفسها المفترضة للميل[١١٥].

---

[*] رأس Rhaptum اسم إغريقي لأحد رؤوس الساحل الشرقي لأفريقيا، اختلف المحققون في عزوها لأنها واحدة ضمن سلسلة من الرؤوس كلها تقريبا مختلف فيها (المترجم).

[**] تذهب أغلب آراء المحققين إلى أنها كانت في دلتا نهر الميكونج، في فييتنام الحالية (المترجم).

[١١٤] لاحظ بطلميوس (في الكتاب الخامس من عمله في البصريات) أن شعاع الضوء المنبعث من جرم سماوي إلى الأرض يتغير اتجاهه عند المرور عبر الغلاف الجوي، ويترتب على هذا الانحراف أن الجرم السماوي سيبدو مرتفعا فوق مكانه الحقيقي، بل إنه أكد أن الإزاحة الظاهرية ستقل مع زيادة الارتفاع على سطح الأرض، وأنها ستتلاشى تماما عندما يكون الجرم السماوي في السمت؛ ولكنه لم يحاول أن يقيس مقدار الإزاحة عند أية مسافة، وربما كان يظن أن أثره في مواقيت الشروق والغروب يمكن إهماله بالمقارنة بالأخطاء التي يمكن أن تتعرض لها ملاحظات مواقيت الشروق والغروب في مكان معين. وفي الواقع، فإن أثره يؤدي إلى زيادة طول أطول يوم بحوالي أربع دقائق عند خط الاستواء، وحوالي ثماني دقائق عند دائرة عرض ٤٥°، وحوالي ١٥ دقيقة عند دائرة عرض ٦٠°، وحوالي ٢١ دقيقة عند دائرة عرض ٦٣°.

[١١٥] يمكن حساب دائرة العرض المقابلة لعدد معين من الساعات لأطول يوم - مع إهمال آثار الانكسار والتزيح parallax - من خلال ضرب عدد الساعات المحدد في ١٥ وقسمة حاصل =

ولتوضيح كيفية رسم خطوط الطول نعود إلى الشكل ١٤ ونفترض أن HZ يمثل الخط المركزي، ولنفترض أن المطلوب رسم خطوط أخرى بفاصل ٥ درجات حتى ٩٠ درجة على جانبي الخط المركزي. ونظرا إلى أن قيمة الدرجة الطولية ستكون صحيحة فقط على الدائرة المعيارية وهي دائرة العرض ٣٦°، ونظرا إلى أنه على هذه الدائرة المعيارية يكون طول الدرجة الطولية حوالي ٠,٨ من طول الدرجة العرضية (لأن جيب تمام ٣٦ درجة يساوي ٠,٨٠٩) فإن كل ما يجب علينا فعله - في الجزء الواقع شمال خط الاستواء - هو أن نحدد سلسلة من ١٨ نقطة على مسافات قدرها ٤ وحدات على جانبي K على القوس T K L، ورسم خطوط كالأشعة تبدأ من H وتمر بهذه النقاط عبر الحيز بين دائرة ٦٣° شمالا وخط الاستواء. وعندما يتم هذا، فإن الدرجات الطولية ستكون طبعا بطولها الصحيح على دائرة ٣٦°، وستزيد على طولها الحقيقي في غير ذلك؛ ولكن بطلميوس بيّن أنه عندما تكون دائرة ٣٦° هي الدائرة المعيارية، فإن التشوه النسبي في خطوط الطول عند دائرة العرض الشمالية الأبعد شمالا (وهي ٦٣°) سيساوي عمليا التشوه على خط الاستواء، وهو يساوي في الحقيقة نحو ١٦ % في كل حالة.

وعندما نتناول الآن الجزء الواقع جنوب خط الاستواء، فمن الواضح أنه ينبغي ألا تُمدّ الخطوط الممدودة بشكل إشعاعي من خط الاستواء إلى أبعد دوائر العرض جنوبا، لأن هذا سيزيد من طول الدرجة الطولية جنوب خط الاستواء على طول نظيرتها على هذا الخط بينما الواقع أن طول الدرجة يتناقص بالبعد عن خط الاستواء. وهكذا فإن ما فعله بطلميوس هو أنه رسم دائرة عرض ٢٥′ ١٦° شمالا (المبينة بقوس متقطع في الشكل ١٤)، وبعد ملاحظة أين تقاطعت هذه الدائرة مع خطوط الطول السابق رسمها جعل المسافات بين خطوط الطول على الدائرة ٢٥′ ١٦° جنوبا على جانبي خط

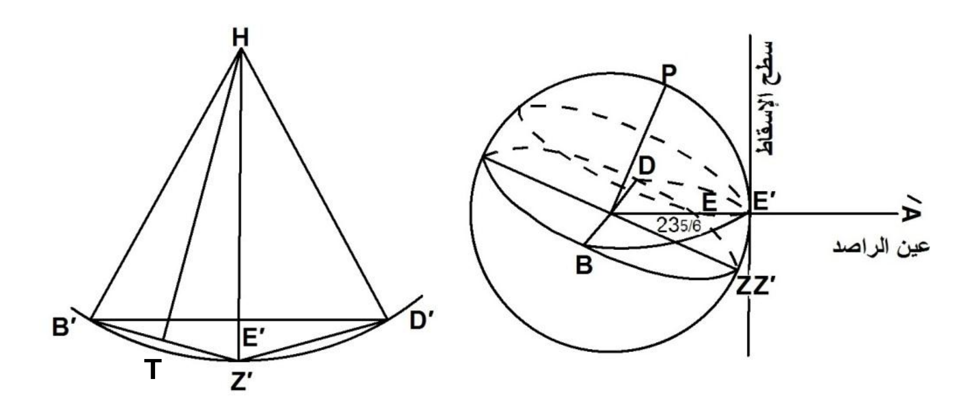
= الضرب على ٢، لنحصل على الزاوية الساعيّة للشمس عند الغروب بالدرجات، والتي يمكن أن نرمز إليها بالرمز t، ومن ثم فإن دائرة العرض φ المطلوبة ستتحدد بالمعادلة ظا φ جتا t ظتا w، حيث w ميل محور الأرض، والذي يساوي الآن ٢٧′ ٢٣°، وكان حوالي ٤١′ ٢٣° في عصر بطلميوس، بالرغم من أن القيمة التي أعطاها له كانت ٥٠′ ٢٣°.

الطول المركزي مساوية للمسافات على دائرة ٢٥′ ١٦° شمالا، وربط النقاط الناتجة من تقاطع خطوط الطول على هذه الدائرة بما يناظرها من نقاط على خط الاستواء، مما يجعل كل خطوط الطول باستثناء الخط المركزي تنحني بشدة عند خط الاستواء. وبالطبع فإن هذا التغير المفاجئ في اتجاه خطوط الطول حيث تتقاطع مع خط الاستواء كان شاذا، وأدى بالضرورة إلى تشوه كبير في شكل المناطق التي تمتد على خط الاستواء؛ ولكن نظرا لأن المعرفة بالمناطق الاستوائية في العالم في ذلك الوقت كانت محدودة، فإن هذا التشوه كان أمرا أقل أهمية في نظر الجغرافيين القدامى بالمقارنة بأهميته لنا الآن.

كان المسقط الأول سهل الرسم، وكان هدف بطلميوس من ابتكار **مسقطه الثاني لخريطة العالم** أن ترسم خطوط الطول بالمسافات الصحيحة بينها في كل مكان على الخريطة مثلما رسمت دوائر العرض صحيحة فى المسقط الأول. ويتطلب ذلك تمثيل كل خطوط الطول عدا الخط المركزي بخطوط منحنية بدلا من الخطوط المستقيمة، وأن تظل دوائر العرض أقواسا لدوائر موحدة المركز (بالرغم من أن هذا المركز يجب ألا يكون بالضرورة مكان المركز الموجود في المسقط الأول).

وكان المسقط الثاني لبطلميوس في الواقع حالة خاصة من المسقط المعروف حاليا بمسقط بون، الذي استخدم للخريطة العامة القديمة لفرنسا، ولذلك يسمى أحيانا مسقط المساحة العسكرية الفرنسية، وهو لا يزال مستخدما في خرائط الأطالس. وتكمن السمة الخاصة الوحيدة في أسلوب بطلميوس في رسم هذا المسقط في البناء الهندسي الخاص الذي توصل من خلاله إلى ما اعتبره أنسب نصف قطر للقوس الذي سيمثل خط الاستواء، فبمجرد تحديد نصف القطر هذا فإن أنصاف الأقطار لكل دوائر العرض الأخرى يمكن التأكد منها بسهولة بمجرد الطرح أو الجمع البسيط. وجاءت فكرة هذا المسقط على النحو التالي:

لنتخيل كرة أرضية موضوعة بحيث يكون مركزها في مستوى البصر، وبحيث يميل محورها القطبي نحو الملاحظ بزاوية ٥٠′ ٢٣° على العمودي، أي بزاوية تقابل دائرة عرض أسوان المقبولة آنذاك، والتي كانت أيضا قرب دائرة العرض التي تتوسط المعمور وفقا لتعريف بطلميوس.



الشكل (١٥) الكرة الأرضية حين يكون محورها مائلا نحو عين الملاحظ

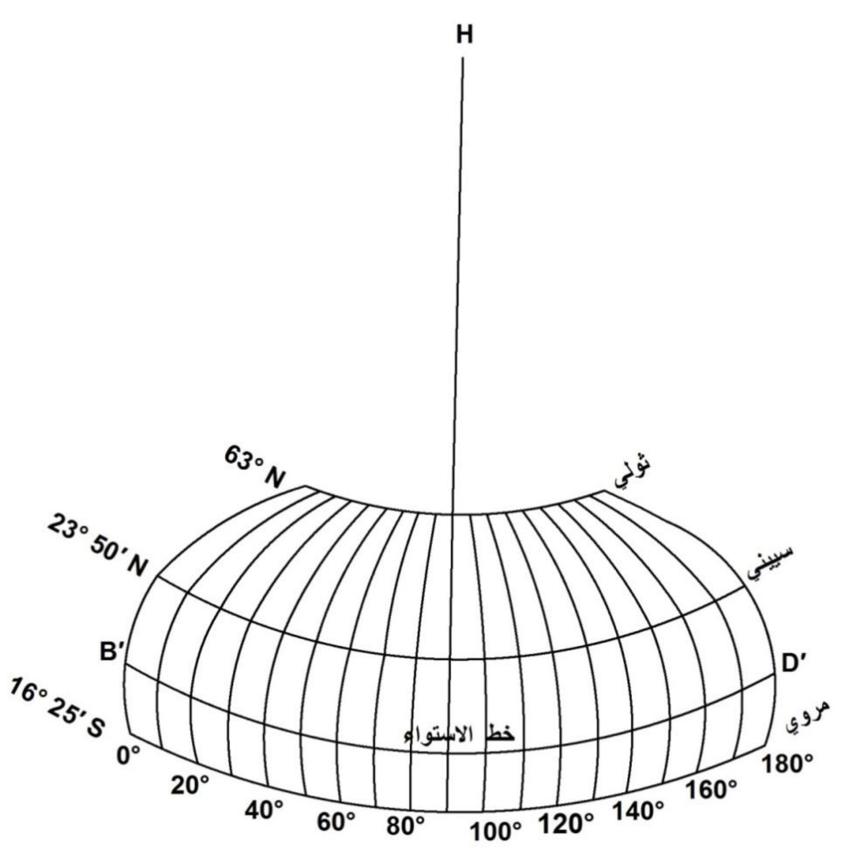
الشكل (١٦) كيفية إنشاء مستوى رأسي يماس الكرة عند النقطة E في الشكل ١٥

وهكذا فإن مظهر الكرة الأرضية سيبدو كما في الشكل ١٥، حيث P تمثل القطب الشمالي، BZD النصف المواجه للناظر من خط الاستواء، E نقطة في مستوى البصر، حيث تقطع دائرة عرض ٥٠′ ٢٣° شمالا (المرسومة في الشكل كدائرة بخط متقطع) خط الطول المركزي PEZ. أما الخط BED فهو النصف المواجه للناظر من دائرة عظمى تمر خلال النقطة E عموديا على خط الطول المركزي، وبالطبع فإنها تلتقي بخط الاستواء عند النقطتين B وD. وإذا اعتبرنا الدرجة الواحدة من الدائرة العظمى وحدة القياس كما فعلنا سلفا، فإن ربعي محيطي الدائرة BE وED (الظاهرين بصورة أقصر في الشكل) سيقيس كل منهما ٩٠ وحدة، بينما القوس EZ يقيس ٢٣ ٥/٦° وحدة. ولنفترض الآن وضع مستوى عمودي بين الكرة والراصد، بحيث يمس الكرة عند النقطة E، ولنفترض أن الأقواس BE و ED و EZ، قد أسقطت بأطوالها الصحيحة على هذا المستوى، كما في الشكل ١٦، فهنا سيصبح E' B' و E' D' (بطول ٩٠ وحدة لكل منهما) خطين مستقيمين فى المستوى يمثلان ربعي الدائرة EB وED في الشكل ١٥، كما سيصبح E'Z' والذي طوله ٢٣ ٥/٦° وحدة، ممثلا للجزء EZ من قوس خط الطول، فإذا اعتبرنا أن هذا المستوى العمودي هو السطح المستوي الذي نرسم عليه مسقطنا

لخريطة العالم، فإن خط الاستواء يجب أن يمر بالنقاط الثلاث 'B و 'Z و 'D، ونظرا لأننا نرغب في تمثيل خط الاستواء وكل دوائر العرض الأخرى بأقواس من دوائر موحدة المركز فإن المركز الذي يجب رسم هذه الأقواس منه يجب أن يكون مركز قوس دائري تقع عليه هذه النقاط الثلاث. ولتحديد موقع هذا المركز سنوصل النقطتين 'B و 'Z لتصنعا خطا مستقيما 'B'Z، ومن نقطة منتصف هذا الخط T نرسم الخط المستقيم HT عموديا على 'B'Z، ومن ثم فإن النقطة H، التي يتقاطع عندها هذا العمود مع امتداد الخط المستقيم 'E'Z، ستكون هي المركز المطلوب. وسوف يُظهر حساب المثلثات البسيط أنه إذا كان طول 'B' E يبلغ ٩٠ وحدة، وكان E'Z يبلغ ٢٣ ٥/٦ وحدة، فإن الزاوية 'THZ ستكون ٥٠′ ١٤°، وسيكون HZ ١٨١ ٥/٦ وحدة. وعلى ذلك فإن هذا الأخير سيكون نصف قطر القوس الدائري الذي سيمثل خط الاستواء على المسقط(١١٦).

ونظرا إلى أن الفاصل بين كل دائرتي عرض متتاليتين سيحقق خاصة المسافات الصحيحة فإن نصف قطر القوس للدائرة التي قيمتها ن من دوائر العرض سيكون ١٨ ٥/٦ ± ن، حيث تستخدم الإشارتان + و - حسب ما إذا كانت الدائرة شمال أم جنوب خط الاستواء. وعند رسم المسقط (انظر الشكل ١٧) – كانت الدائرتان المحددتان للإطار أو لنهاية الخريطة أو أبعد دائرتين شمالا وجنوبا هما ٦٣° شمالا و ٢٥′ ١٦° جنوبا، بنصفي قطرين طولاهما (١٨١ ٥/٦ – ٦٣)، (١٨١ ٥/٦ + ١٦ ٥/١٢)، أي ما يساوي ١١٨ ٥/٦ و ١٩٨ ١/٤ وحدة على التوالي، وبالإضافة إليهما رسم بطلميوس دائرة عرض ٢٣ ٥/٦ شمالا المارة عبر أسوان والتي نصف قطرها (١٨١ ٥/٦ - ٢٣ ٥/٦)، أي ما يساوي ١٥٨ وحدة.

(١١٦) يمكن أن نثبت هندسيا أن نصف القطر الذي تحدد بهذه الطريقة للقوس الذي يمثل خط الاستواء هو ذاته الذي كان يمكن أن يتحدد على مسقط مخروطي بسيط دائرة عرضه المعيارية ٢٦′ ١٩°، بدلا من دائرة ٣٦° التي اختارها بطلميوس للدائرة المعيارية في مسقطه الأول.



الشكل (١٧) المسقط الثاني لخريطة العالم لبطلميوس

وبعد رسم القوس الذي يمثل خط الاستواء والدوائر الثلاث المختارة تقسم كلها إلى مسافات مناسبة، ولتكن ١٠ درجات طولية على جانبي خط الطول المركزي. ونظرا إلى أن المسافات بين خطوط الطول يجب أن يعبر عنها بالأطوال الصحيحة حسب مقياس رسم الخريطة، ونظرا إلى أن الطول الحقيقي للدرجة الطولية على الكرة على أي خط عرض φ يساوي جيب تمام φ مضروبا في قيمة خط العرض بالدرجة، فإنه بالنسبة لطول كل فاصل مقداره عشر درجات طولية مقاسة على دائرة العرض (والوحدات هنا كما ذكرنا من قبل تعني طول درجة عرضية) سيكون لدينا ما يلي:

في دائرة ٦٣° شمالا فإن طول عشر درجات طولية

= ١٠ مضروبة في جيب تمام زاوية ٦٣° = ٤,٥٤ أو ما يعادل تقريبا ٤ ٥/٦ وحدة[١١٧].

في دائرة ٢٣° ٥٠′ شمالا فإن طول عشر درجات طولية

= ١٠ مضروبة في جيب تمام زاوية ٢٣° ٥٠′ = ٩,١٤ أو ما يعادل تقريبا ٩ ١/٧ وحدة

في دائرة صفر فإن طول عشر درجات طولية

= ١٠ مضروبة في جيب تمام زاوية صفر = ١٠ وحدات

في دائرة ١٦° ٢٥′ جنوبا فإن طول عشر درجات طولية

= ١٠ مضروبة في جيب تمام زاوية ١٦° ٢٥′ = ٩,٦٠، أو ما يعادل تقريبا ٩ ٥/٦ وحدة.

وبعد تسجيل هذه التقسيمات كما يجب على الدوائر المطلوبة، يمكن رسم خطوط الطول بمنحنيات ممهدة تمر خلال النقط المقابلة لتقسيمات دوائر العرض المختلفة، ويمكن ترقيمها من (٠) إلى ١٨٠ درجة بالترتيب من الغرب إلى الشرق أسفل أدنى دائرة، كما يتضح في الشكل ١٧.

وعند مقارنة المسقط الثاني المذكور سلفا بالمسقط الأول، سنلاحظ أنه بينما كانت كل خطوط الطول عمودية على دوائر العرض شمال خط الاستواء في المسقط الأول، كما هي في الواقع على سطح الكرة الأرضية، إلا أن الأمر لم يكن كذلك في المسقط الثاني، ففي الواقع كان مطلوبا تحقيق الدقة على كل من خطوط الطول ودوائر العرض وهو ما لم يمكن تحقيقه إلا ببعض التشويه في الشكل، وهو تشوه يصبح ملحوظا أكثر كلما ابتعدنا عن خط الطول المركزي. ولكن بالإضافة إلى تحقيق المسقط الثاني صحة القياس على دوائر العرض وخطوط الطول فقد تخلص من تغير الاتجاه المفاجئ غير الطبيعي لخطوط الطول عند عبور خط الاستواء في المسقط الأول، وكان بطلميوس على صواب عندما رأى أن التمثيل الأفضل لكل العالم المعروف له يمكن الحصول عليه بالمسقط الثاني لا بالمسقط الأول، بالرغم من سهولة رسم المسقط الأول.

---

[١١٧] هذه الأرقام التقريبية هي التي استخدمها بطلميوس فعلا.

أما خرائط الأقاليم منفردةً - التي يجب أن ترسم بمقاييس مختلفة حسب مدى كثرة أسماء الأماكن المطلوب كتابتها عليها - فقد رأى بطلميوس ضرورة رسم دوائر العرض بخطوط مستقيمة بدلا من أقواس الدوائر، وأن يرسم خطوط الطول بخطوط مستقيمة متوازية بدلا من الخطوط المستقيمة المتقاربة أو المنحنيات، لأن هذا سيقلل مقدار عدم الدقة، وبعبارة أخرى فقد استخدم بطلميوس في خرائطه الإقليمية مسقطا أسطوانيا من النوع نفسه الذي اعتبره غير مناسب لخريطة العالم.

وبعد رسم المسقط بدأ بطلميوس أولا بوضع الأماكن المعروف مواقعها من خلال الملاحظات الفلكية لدى هيبارخوس وغيره، ثم وضع الأماكن الأخرى الأقرب إلى الصحة مقارنة بالأماكن السابقة، كما يتضح من سجلات البحارة والمسافرين. ويذكر أنه حتى بالنسة لدوائر العرض لم يحدد من موقعها بالملاحظة إلا القليل، وأن البيانات المتاحة لتقدير خطوط الطول النسبية كانت غالبا لا تخرج عما ورد في أقوال الملاحين عن الأماكن التي تقع على الخط نفسه، بالرغم من تحديد بعض خطوط طول قليلة نسبيا من ملاحظات منازل القمر، كما في حالة أربيلا وقرطاج، حيث لوحظ خسوف القمر (في ٣٣١ ق. م.) في الساعة الخامسة في المكان الأول، بينما لوحظ في المكان الثاني في الساعة الثانية، ما يعني وجود فرق في خطوط الطول بينهما بحوالي ثلاث ساعات أو ٤٥ درجة[١١٨]. وفي الغالبية العظمى من الأماكن الموضحة على خرائط بطلميوس اضطر إلى الاعتماد على معلومات البحارة والمسافرين عن الوقت المستغرق في الانتقال من مكان إلى آخر، مع ملاحظات بسيطة جدا عن الاتجاه[١١٩] حيث لم تكن البوصلة

---

[١١٨] يمكن ملاحظة أن بطلميوس - في الفصل الثالث من كتابه الرابع - جعل ٥٠′ ٣٤° لخط طول قرطاج (محسوبة من جزر الخالدات Fortunate Islands كخط أساس)، ويعطي في الفصل الأول من كتابه السادس قيمة ٨٠ لخط طول أربيلا. والفرق بين هذين الرقمين يساوي ١٠′ ٤٥°، أو ثلاث ساعات ودقيقتين ونصف الدقيقة. ولكن الفرق الحقيقي بين خطي الطول لهذين المكانين يساوي ٣٤° فقط، أو ساعتين و١٦ دقيقة. (قام بليني بتسجيل ظروف حدوث الخسوف بصورة أكثر دقة، انظر بليني، الجزء الثاني، صفحة ٧٢) (جورج ولش مَرِي).

[١١٩] من الملاحظ عند الحديث عن الاتجاه من مكان إلى آخر، أن الكتاب الجغرافيين القدماء كانوا يقصرون أنفسهم أساسا على الاتجاهات الأصلية الأربعة: الشمال والجنوب والشرق =

المغناطيسية معروفة آنذاك[١٢٠] وهو يشرح أهمية الاستفادة بهذه المعلومات في تحقيق غرضه، فهي أولا تمكنه من تصحيح حساب المسافات بعد أخذ الانحرافات عن المسار المستقيم في الاعتبار وبعد مراعاة اختلاف السرعة باختلاف الظروف، وهي ثانيا تساعده في تقليل مقدار الخطأ في حساب المسافة إذا استعان بالمسافة لأقرب الأماكن المعروفة.

ومن مصادر الخطأ التي تغاضى عنها بطلميوس عند استخدام المسافات المقدرة من مكان إلى آخر قبوله التقدير الثاني من التقديرين اللذين أعدهما بوسيدونيوس [١٢١] لمحيط الأرض، أي ١٨٠ ألف استاد، أو ٥٠٠ ستاد للدرجة من

= والغرب، ونادرا ما نجد اتجاها فرعيا، وبصورة بسيطة جدا، كما أورد سطرابون مثلا (١٧؛ ١، ٢)، حيث يخبرنا أن النيل يتدفق في جزء من مساره قبل مروي "نحو الجنوب، وغروب شمس الشتاء" أي نحو الجنوب الغربي تقريبا.

[١٢٠] يعتقد أن فلافيو جويا الأمالفي أول من استخدم البوصلة في الملاحة حوالي سنة ١٢٦٠.

[١٢١] كان بوسيدونيوس Posidonius (ولد في حوالي ١٣٥ وتوفي حوالي ٥٠ ق. م.) فيلسوفا من المدرسة الرواقية، وكتب تاريخا في ٥٢ كتابا، ورسالة عن البحر المحيط On the Ocean، حيث تناول في العمل الثاني شكل الأرض وأبعادها ومبادئ الجغرافيا الرياضية. وقد لاحظ أن النجم كانوب Canopus لا يظهر في الأفق إلا بالكاد في رودس، ولكنه ارتفع إلى ارتفاع نحو ٤٨ جزءا من دائرة عظمى (٢/١ ٧ درجة) في الإسكندرية، وافترض أن هذين المكانين يقعان على خط طول واحد، وافترض أولا أن المسافة بينهما تصل إلى ٥٠٠٠ ستاد، فحصل على ٥٠٠٠ × ٤٨ = ٢٤٠٠٠٠ ستاد لمحيط الأرض؛ ولكنه تبنى لاحقا القيمة التي حسبها إراتوستين للمسافة بين المكانين (٣٧٥٠ استاد)، فحصل على ٣٧٥٠ × ٤٨ = ١٨٠٠٠٠ ستاد لمحيط الأرض.

وفي الواقع، كان الميل الزاوي للنجم كانوب في عصر بوسيدونيوس حوالي ٢٥′ ٥٢°جنوبا، وكانت دائرة عرض رودس حوالي ٢٣′ ٣٦° والإسكندرية ١٢′ ٣١°، ولا بد من أن الارتفاعين الظاهريين للنجم في المكانين - الذين يسمحان بحدوث انكسار الضوء - كان حوالي ٣٣′ ١° و٣١′ ٦° على التوالي، والفرق بينهما ٥٨′ ٤° فقط؛ إذ إن رودس تقع على بعد حوالي ٤٠′ ١° إلى الغرب من خط طول الإسكندرية؛ والمسافة المباشرة بين المكانين حوالي ٣٢٢ ميلا بحريا فقط، أو حوالي ٣٢٢٠ استاد. وعلى أية حال كانت مشاهدة كانوب تمثل طريقة غير موثوق بها لتحديد الفرق بين دائرتي عرض هذين المكانين، نتيجة الآثار المتفاوتة للانعكاس عند المناسيب المنخفضة جدا.

الدائرة العظمى، وذلك بدلا من القيمة الصحيحة التي تبلغ ٢١٦ ألف استاد، أو ٦٠٠ ستاد للدرجة؛ أي أن بطلميوس استخدم قيمة لطول درجة الدائرة العظمى كانت صغيرة جدا، مثلما استخدم إيراتوستين قيمة كبيرة جدا، ومع ذلك لم يكن لهذا الخطأ عواقب كبيرة بالمقارنة بالأخطاء الأخرى التي كانت تتعرض لها تقديراته للمواقع؛ وبالطبع ترك ذلك أثرا واضحا على تحديده مواقع الأماكن التي كان لديه بيانات فلكية عنها، والتي حاول بقدر الإمكان أن يستغلها كنقاط ضابطة في خريطته.

- قوائم بطلميوس للمواقع الجغرافية:

هناك سمة خاصة جدا لكتاب بطلميوس "الجغرافيا" شجعت على استمراره ككتاب دراسي عبر العصور، وهي القوائم الشاملة والمنظمة بصورة منهجية التي أعدها لأسماء ومواقع المدن والبلدات والرؤوس والجزر والجبال والمصبات ومقارن الأنهار والنقاط الحدودية للبلاد، إلخ، التي سُجلت على خرائطه. وهذه القوائم - التي تحتوي على أسماء حوالي ثمانية آلاف مكان - مع دوائر العرض وخطوط الطول المرسومة بها على خرائطه، مع ملاحظات مختصرة أحيانا تتعلق بها، وأسماء القبائل التي تعيش في المناطق المختلفة - تستغرق الكتب من الثاني إلى السادس، والجزء الأكبر من الكتاب السابع من رسالته، حيث يخبرنا (١ : ١٨ - ١٩) بأنه جمع هذه القوائم ونشرها بعد أن لاحظ أن النسخ المتتالية من خريطة العالم التي أعدها سلفه مارينوس قد أصبحت غير دقيقة بسبب تراكم أخطاء النساخ، واكتشاف أنه يستحيل إصلاح هذه الأخطاء في غياب بيان واضح ومحدد لدوائر العرض وخطوط الطول التي تحدد الأماكن المختلفة الموضحة على الخريطة الأصلية، واستنتج بحكمته أن الطريقة الوحيدة التي يمكن أن تضمن أن خرائطه لن تعاني مصير خرائط مارينوس هي أن يقدم مع الخرائط ذاتها وصفا واضحا لكيفية رسمه المساقط المستخدمة كأساس للخرائط، بالإضافة إلى قائمة لكل الأماكن المسجلة عليها، مع دوائر العرض وخطوط الطول المحددة لمواقعها، حيث يمكن بهذه البيانات لأي شخص يمتلك قدرا معقولا من المهارة الكارتوجرافية أن يرسم خرائط جديدة يمكن أن تكون بدقة الخرائط الأصلية، حتى لو فُقدت الخرائط الأصلية كلية.

واختار بطلميوس خط طول أقصى غرب جزر الخالدات (كناريا) باعتباره الخط الرئيس الذي سيحسب منه خطوط طوله، حيث كان يعتقد أنه يقع على بعد ١/٢ ٦١ درجة غرب الإسكندرية، بدلا من حوالي ١/٢ ٤٦ درجة كما هو الحال في الواقع؛ وعند تسجيل دوائر العرض وخطوط الطول الخاصة بالأماكن المرسومة على خرائطه، كان يعبر عنها بالدرجات والكسور بدقة تصل إلى ١/١٢ من الدرجة، وذلك باستخدام نظام الترقيم السكندري المعقد، الذي تستخدم فيه حروف الأبجدية الإغريقية لكتابة الأرقام[١٢٢].

---

[١٢٢] ظهر النظام السكندري قبل تأسيس الإسكندرية بوقت طويل، وظل مستخدما حتى حل محله النظام العربي. وفيه مُثلت الوحدات من ١ إلى ٩ بالأحرف التسعة الأولى من الأبجدية الإغريقية، وكانت العشرات من ١٠ إلى ٩٠ تمثل بالحروف التسعة التالية، وكانت المئات من ١٠٠ إلى ٩٠٠ تمثل بالحروف التسعة التالية، وكانت تضاف نبرة (') واحدة في كل حالة لتشير إلى أن هذا الحرف يشير إلى رقم. ولذلك كان هذا النظام يتطلب ٢٧ حرفا بينما كانت الأبجدية الإغريقية تحتوي على ٢٤ حرفا فقط. ولتعويض هذا النقص، استخدمت ثلاثة أحرف كانت موجودة من قبل في الأبجدية الإغريقية ثم أهملت، وهي (ديجاما digamma ς)، (كوبا Koppa Ϙ)، (سام باي sam pi ϡ)، وكانت الأعداد غير الكسرية مثل ٢٦ أو ٣٤٨ تمثل بكتابة الأحرف التي تشير إلى العشرات والآحاد، أو المئات والعشرات والآحاد، جنبا إلى جنب؛ وهكذا فإن ٢٦ ستكتب هكذا 'K' ς، وتكتب ٣٤٨ هكذا 'τ'μ'η. أما الكسور التي يكون بسطها الوحدة فكانت تمثل بالحروف التي تعبر عن المقام مع إضافة نبرتين ('') إلى كل منهما، بدلا من نبرة واحدة، مع استخدام العلامة الخاصة '< للإشارة إلى النصف. أما الكسور التي يزيد بسطها على الوحدة فكان يعبر عنها بمجموع عدد من الكسور التي بسطها الوحدة، مع استخدام إشارة خاصة للثلثين. ويساعد الجدول التالي على تحويل دوائر عرض وخطوط طول بطلميوس في الطبعات الإغريقية من كتاب "الجغرافيا" إلى ما يقابلها في نظامنا الحديث.

α' = ١	ι' = ١٠	ρ' = ١٠٠	<' = ١/٢	βι'' = ١/١٢	
β' = ٢	Κ' = ٢٠	σ' = ٢٠٠	γ'' = ١/٣	γ''βι'' = ٥/١٢	
γ' = ٣	λ' = ٣٠	τ' = ٣٠٠	δ'' = ١/٤	<'βι'' = ٧/١٢	
δ' = ٤	μ' = ٤٠	υ' = ٤٠٠	ε'' = ١/٥	ογ'' = ٢/٣	
ε' = ٥	ν' = ٥٠	φ' = ٥٠٠	ς'' = ١/٦	<'δ'' = ٣/٤	=

ومع ذلك، يجب أن نلاحظ أنه عند التعبير عن دوائر العرض وخطوط الطول لأقرب خمس دقائق قوسية في قوائم بطلميوس للمواقع، لم يكن يقصد منه قط أن يدعي أن المواقع كانت معروفة بدقة، لأنه في الواقع لم يكن إلا القليل من مواقع الأماكن هو الذي جرى التأكد منه بدقة تحتمل الخطأ في حدود نصف درجة، ويصدق ذلك حتى على دوائر العرض، أما خطوط الطول النسبية لهذه الأماكن فكانت غير مؤكدة بعدة أضعاف هذا القدر(*). وفي الواقع كانت القوائم مجرد "كشاف لخرائطه" ولم تكن بيانا بالبيانات التي جمعت منها الخرائط؛ ومن ثم فإنه ليس من العدل أن يتهم بطلميوس أحيانا بإعطاء مظهر دقة زائف لمواقعه بتسجيلها إلى أقرب خمس دقائق قوسية، في حين أنها غير مؤكدة بأضعاف هذا القدر، فقد رصد هذه المواقع بتلك الدرجة من التنقيح بحيث يستطيع أي شخص يقوم برسم خرائط جديدة أن يضع المدن المختلفة عليها في المواقع نفسها التي وضعها هو ذاته فيها على خريطته الأصلية باستخدام البيانات القاصرة نفسها التي كانت متاحة له.

وهناك تساؤل أثار الكثير من المناقشات حول ما إذا كان أي من الخرائط التي وصلت إلينا في المخطوطات المختلفة والطبعات المبكرة لكتاب بطلميوس "الجغرافيا"[١٢٣] يمكن اعتبارها نسخا حقيقية من خرائط بطلميوس الأصلية. بل إن

ς' = ٦	ξ' = ٦٠	χ' = ٦٠٠	ζ'' = ١/٧	<'γ' = ٥/٦
ζ' = ٧	ο' = ٧٠	ψ' = ٧٠٠	η'' = ١/٨	<'γ'' βι'' = ١١/١٢
η' = ٨	π' = ٨٠	ω' = ٨٠٠	θ' = ١/٩	
θ' = ٩	Ϙ' = ٩٠	ϡ' = ٩٠٠	ι'' = ١/١٠	

فمثلا، نجد أن بطلميوس كان سيكتب ٥٠′ ٢٤° كما يلي: ٣/١ ٢/١ ٢٤، أي (K'δ'<'γ''); وكان سيكتب ٥٥′ ٦١° كما يلي: ١٢/١ ٣/١ ٢/١ ٦١، أي (ξ' α' < ' γ'' βι'').

(*) لأن معرفة خط عرض المكان كانت دائما أسهل تقنيا من معرفة خط طوله (المترجم).

(١٢٣) انظر على سبيل المثال:

Tudeer, "On the origin of the maps attached to Ptolemy's Geography", Journal of Hellenic Studies, vol. XXXVII, Part I, (1917), pp. 62-76.

لاورى تدير، حول أصل الخرائط الملحقة بجغرافية بطلميوس، مجلة الدراسات الهلينية، المجلد ٣٧، القسم الأول (١٩١٧)، ص ٦٢ – ٧٦ (بالإنجليزية).

عددا من المعلقين ذهب إلى أبعد من هذا إلى الشك فيما إذا كان بطلميوس ذاته قد نشر أيا من هذه الخرائط، إذ يقال إنه طالما أنه قدم هذه التعليمات التفصيلية لرسم الخرائط، فقد أصبح من غير الضروري له أن ينشر أية خرائط فعلية في رسالته. ولكن ما يبدو مؤكدا تماما أنه لا بد من أنه أعد بنفسه خريطة العالم و٢٦ خريطة إقليمية تحدث عنها في كتابه الثامن؛ لأن قوائم المواقع التي ضمنها في كتبه من الثاني إلى السابع مصنفة تحت عناوين الخرائط الإقليمية (الست والعشرون خريطة)، ومن الواضح أنها جُمّعت باستخلاص دوائر العرض وخطوط الطول للأماكن المختلفة من هذه الخرائط. أما مسألة ما إذا كان قد نشر الخرائط مع رسالته فهذه بالطبع مسألة أخرى؛ ولكن يبدو لي أنه بمجرد إعداد الخرائط فمن المؤكد أنه سيرفقها بنص رسالته، لكي يجعل قراءها يرون بسهولة النتائج النهائية لجهوده بأنفسهم. وفي الوقت نفسه، ونظرا لأن الخرائط سيُرجع إليها بأكثر مما سيرجع إلى النص، فإنها ستكون أول ما يتلف بسبب تكرار التداول، وفي الواقع (وخاصة إذا كانت مرسومة على لوحات أو لفائف من البردي، كما هو محتمل) فإنها ستتعرض للتلف الشديد لدرجة أنه سيكون من الأسهل إعداد خرائط جديدة من التعليمات والبيانات الواردة في النص، مقارنة بإعداد نسخ مباشرة من الأصول التالفة. وأثناء السعي إلى الحكم في هذه المسألة، فإننا لا نعتمد كلية على اعتبارات مسبقة من هذا النوع، لأن الأدلة التي تشير إلى النتائج نفسها موجودة في الخرائط الباقية ذاتها، وخاصة في المساقط المستخدمة فيها.

ونظرا لتفضيل بطلميوس القاطع (الكتاب الأول، الفصل الرابع والعشرون) لمسقطه الثاني على مسقطه الأول في إعداد خريطة العالم، بالرغم من أنه الأكثر صعوبة في الرسم، فمن المؤكد أنه كان سيستخدم مسقطه الثاني (المسقط الذي به خطوط منحنية) لإعداد خريطته للعالم؛ وفيما يتعلق بخرائطه الإقليمية، فإنه يخبرنا (الكتاب الثاني، الفصل الثاني) بأن عددها ٢٦، وأنها رُسمت بمسقط أسطواني، بخطوط مستقيمة يتعامد بعضها على بعض لتمثل دوائر العرض وخطوط الطول. ولكن في نسخة المخطوطة الإغريقية الأقدم التي وصلت إلينا من كتاب "الجغرافيا"

(المخطوطة التي تحمل عنوان الأوربينية رقم ٨٢ إغريقي[*]، من أواخر القرن الثاني عشر أو أوائل القرن الثالث عشر)، نجد أنه بينما كان عدد الخرائط الإقليمية ٢٦ خريطة مرسومة بمسقط أسطواني، كانت خريطة العالم مرسومة بمسقط بطلميوس المخروطي الأول لا المسقط الثاني الذي كان يفضله. وفي نهاية هذه المخطوطة الأقدم (كما في بعض النسخ الأخرى) عبارة تقول إن شخصا اسمه أجاثوديمون السكندري هو الذي أعد خرائط كل العالم المأهول من كتب بطلميوس الثمانية المكونة لعمله "الجغرافيا". وهكذا نصل إلى نتيجة تبدو أنها لا مناص منها، هي أنه من بين الخرائط المرافقة للمخطوطة الأوربينية تعتبر خريطة العالم على الأقل ليست نسخة مباشرة من عمل بطلميوس الأصلي، ولكن أجاثوديمون أعدها من تجميع تالٍ.

وهناك شواهد أكثر وضوحا يمكن أن نستقيها من الخرائط التي رسمها دونوس نقولا جرمانُس لترافق مخطوطة إبنر المكتوبة باللغة اللاتينية في القرن الخامس عشر، والتي أرست أساس الخرائط في بعض أقدم الطبعات المطبوعة من كتاب "الجغرافيا"، وفي هذه الحال لم يقتصر الأمر على رسم خريطة العالم بالمسقط الأول الذي وصفه بطلميوس، والذي كان يعتبره أقل دقة من المسقط الثاني، ولكن الخرائط الإقليمية الست والعشرين كلها مرسومة بمسقط لم يذكره حتى بطلميوس نفسه، وهو المسقط الذي تمثل فيه دوائر العرض بخطوط مستقيمة على أبعاد متساوية مع رسم خطوط الطول بخطوط مستقيمة متقاربة. ولكن حقيقة أن عددا محددا من المخطوطات الموجودة - بما في ذلك بعض الخرائط التي ترجع إلى القرن الرابع عشر - تحتوي على ٦٤ خريطة إقليمية، بدلا من الست وعشرين خريطة التي ذكرها بطلميوس، يبدو أنها تشير إلى الاتجاه نفسه؛ لأن هذا العدد الزائد من الخرائط ناتج من تقسيم المناطق التي كانت تغطيها بعض الخرائط الإقليمية الكبيرة إلى عدة مناطق على حدة، وهو التغيير الذي يمكن أن يقوم به أي شخص رسم خرائط حديثة من بيانات بطلميوس، معتقدا أنه من الأفضل إعادة تقسيم الخرائط الإقليمية.

---

[*] سميت النسخة أوربينية لأنها انتهت إلى فدريكو دا مونتيفيلترو دوق مدينة أوربينو في عصر النهضة في إيطاليا (المترجم).

ويمكن أن نلخص النتائج التي توصلنا إليها من المناقشة المختصرة السابقة بتقرير أنه لا يمكن اعتبار أيا من خرائط العالم الموجودة حاليا منسوخة مباشرة من خرائط بطلميوس الأصلية؛ وأن الخرائط الإقليمية الموجود حاليا، وهي الخرائط الوحيدة التي يمكن اعتبارها نسخًا مباشرة من خرائط بطلميوس الأصلية، هي تلك الخرائط التي يتطابق عددها مع تقسيم بطلميوس للعالم المأهول إلى ٢٦ إقليما، والمرسومة على مسقط اسطواني، كتلك الموجودة في المخطوطة الأوربينية رقم ٨٢ إغريقي التي ترجع إلى نهاية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر، بالرغم من أنه حتى هذه الخرائط يمكن أن يكون قد أعدها شخص آخر من بيانات بطلميوس.

وعندما فصل بطلميوس أفريقيا عن آسيا جعل الحدود بين القارتين تبدأ من نقطة على ساحل البحر المتوسط - بين العريش ورفح - إلى رأس خليج السويس؛ وقد فعل هذا - كما يخبرنا في مستهل وصفه الخاص للبلاد في بداية كتابه الثاني - لكيلا يقسم مصر بجعل النيل الحد الفاصل بين القارتين، لأنه يفضل أن تكون القارات محددة بالبحار لا بالأنهار كلما أمكن ذلك. وهكذا فإنه يعتبر أرض مصر الأصلية الحالية والجزء الشمالي الغربي من شبه جزيرة سيناء واقعين في أفريقيا، وأن بقية شبه جزيرة سيناء واقعة في آسيا، ووضع الحد الجنوبي لمصر عند الجندل الثاني أو وادي حلفا، أي قريبا جدا من الحد الحالي.

ويبدو أن كثيرا من معلومات بطلميوس عن منابع النيل، ومجرى النهر من منابعه حتى جندل وادي حلفا أو الجندل الثاني، كانت صحيحة، وإن أخطأ كثيرا طبعا في دوائر العرض وخطوط الطول التي افترضها لمواقع الجبال والبحيرات ومقارن الأنهار التي ذكرها في وصفه. إذ كان يعتقد أن النيل ينشأ عن انصهار الثلوج على سلسلة من الجبال المرتفعة تسمى جبال القمر[١٢٤] التي افترض أنها تقع عند ٣٠′ ١٢°جنوب خط الاستواء وتمتد في اتجاه شرقي/غربي حوالي ١٠ درجات من خطوط الطول. ويخبرنا أن

[١٢٤] ربما كانت هي سلسلة روينزوري المغطاة بالمثالج (كتل جليدية متحركة)، والتي تمتد في اتجاه الجنوب الغربي بين بحيرتي ألبرت وإدوارد، وتقع أعلى قممها على بعد حوالي نصف درجة شمال خط الاستواء.

المجاري الناتجة عن انصهار الثلج كانت تنساب شمالا إلى بحيرتين[١٢٥]، افترض أنهما تقعان على دائرتي عرض ٦ و ٧ درجات جنوب خط الاستواء، ويفصل بينهما حوالي ٨ درجات من خطوط الطول، ويخرج من هاتين البحيرتين مجريان يتقاربان في اتجاه الشمال حتى يلتقيا عند دائرة عرض ٢ شمالا فيكونان المجرى الرئيس للنهر (أي النيل الأبيض)، الذي يجري شمالا بعد ذلك، وعند دائرة عرض ١٢° يستقبل رافدا[١٢٦] يسمى أستابوس (النيل الأزرق) قادما من البحيرة المجوفة Lake Coele (بحيرة تانا حاليا) الواقعة بعيدا إلى الجنوب الشرقي عند خط الاستواء[١٢٧]، ثم يدخل رافد آخر قادما أيضا من الجنوب الشرقي يسمى أستابوراس (عطبرة) عند دائرة ١٧° [١٢٨]، وتعرف الأرض التي تقع بين هذا الرافد والنيل باسم أرض مروي[١٢٩]. وتوضح المواقع التي حددها بطلميوس للأماكن التي تقع على النهر بين جزيرة مروي والجندل الثاني أنه كان مدركا جيدا وجود ثنية النيل الكبيرة التي على شكل حرف S في هذه المنطقة.

وتوضح الجداول التالية كل الأماكن التي ذكرها بطلميوس، والتي تقع داخل حدود مملكة مصر الحالية، مع ملاحظاته الوصفية عنها، ودوائر العرض وخطوط الطول التي وضعها عليها في خرائطه، وكذلك الأسماء الحديثة لتلك الأماكن التي أمكن تحديد مواقعها، بالإضافة إلى دوائر العرض وخطوط الطول الصحيحة مقربة إلى أقرب دقيقة قوسية، مأخوذة من الخرائط التي نشرتها مصلحة المساحة المصرية حديثا. وهناك اعتقاد بأن تحديد الأماكن مؤكد في الغالبية العظمى من الحالات، بالرغم من

---

[١٢٥] ربما كانتا بحيرتي فكتوريا وألبرت، اللتين يقع مركزاهما على دائرتي عرض ١° جنوب خط الاستواء ودرجة واحدة ونصف الدرجة شمال خط الاستواء على التوالي.

[١٢٦] يقع ملتقى النيل الأزرق والنيل الأبيض (عند الخرطوم) على دائرة عرض ٣٦′ ١٥°شمالا.

[١٢٧] تقع بحيرة تانا على دائرة عرض ١٢° شمال خط الاستواء.

[١٢٨] يقع ملتقى عطبرة مع النيل على دائرة عرض ٤٠′ ١٧°شمالا.

[١٢٩] افترض بطلميوس خطأ أن "جزيرة مروي" كانت جزيرة حقيقية، بدلا من مجرد كونها شريطا محصورا بين نهرين، ومن ثم افترض أن عطبرة يصب في النيل الأزرق ثم يتفرع منه ثانية قبل أن يصل أي من هذين الرافدين إلى النيل، وهذا فرض يتضمن استحالة جغرافية، كما أشار بنبري.

أنه لا يزال هناك قدر من الشك في أماكن عدد منها. وقد رجعت في أسماء الأماكن والمواقع الجغرافية عند بطلميوس إلى النص الإغريقي من طبعة مولر لكتاب "الجغرافيا" الصادر في باريس في ١٩٠١؛ وقد قمت بإعادة صياغة النص بدلا من الترجمة الحرفية للنص الإغريقي في الحالات التي تطلبت توضيح معاني بطلميوس، كما في حالة الوصف المختصر لفروع النيل في الدلتا. وقد غيرتُ قليلا من تسلسل بطلميوس في تعداده الأماكن المختلفة، حيث أعدتُ تصنيفها في تسع مجموعات هي:

١ - ساحل البحر المتوسط،
٢ - ساحل البحر الأحمر،
٣ - فروع النيل في الدلتا،
٤ - مدن مصر الدنيا وبلداتها (في الدلتا وقريبا منها)،
٥ - مدن مصر الوسطى وبلداتها (النومات السبع Heptanomis والفيوم)،
٦ - مدن مصر العليا وبلداتها (جنوبي الصعيد والدوديكاسخوينوس)،
٧ - الصحراء الغربية،
٨ - الصحراء الشرقية،
٩ - سيناء.

ويجب أن نلاحظ أنه لكي نسهل المقارنة بين المواقع الجغرافية لدى بطلميوس والمواقع الحديثة، فقد عبرت عن خطوط طول بطلميوس في الجداول التالية بإضافة ٣٥′ ٣٠° إليها، حيث وضعت + ٣٥′ ٣٠° كعنوان عمود خطوط الطول، وسجلت في هذا العمود باقي طرح ٣٥′ ٣٠° من أرقام بطلميوس الأصلية، حيث أن ٣٥′ ٣٠° تساوي الفرق بين (١) خط طول الإسكندرية عند بطلميوس (٣٠′ ٦٠°) باعتبار خط طول جزر الخالدات هو خط الطول الأساسي و(٢) خط الطول الحقيقي التقريبي للإسكندرية (٢٥′ ٢٩°) مقيسة من خط جرينتش، ولذلك ستساعد القيم في الجدول على توضيح ما الذي كان يمكن أن تكون عليه خطوط طول بطلميوس لو كان اختار جرينتش بدلا من خط طول جزر الخالدات كخط طول رئيس، ولو كان تبنى القيمة التقريبية الصحيحة ٢٥′ ٢٩° لخط طول الإسكندرية.

١- ساحل البحر المتوسط[١٣٠] ومصبات النيل

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية (*)				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٥' ٣٠.°		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
١ - ساحل البحر المتوسط									
العقبة الكبرى	١٥	٣١	٥٥	٢٣	السلوم	٣٤	٣١	١٠	٢٥
مرفأ آينيسيسفورا	١٠	٣١	٢٥	٢٤	سيدي براني	٣٧	٣١	٥٥	٢٥
زوجريس، قرية	١٠	٣١	٤٠	٢٤	زاوية شماس	٣١	٣١	٢٤	٢٦
خيتايا، قرية	١٠	٣١	٥٥	٢٤	مرسى جرجوب	٣٠	٣١	٣٣	٢٦
زاجوليس، قرية[١٣١]	١٠	٣١	١٠	٢٥		-		-	
صخرات تنداروس	٣٠	٣١	١٥	٢٥	صخور الشويلة	٣١	٣١	٣٨	٢٦
سيلينوس، مرفأ	١٠	٣١	٢٥	٢٥	٣ كم ج ج ق مرسى العاصي	٢٨	٣١	٤٧	٢٦
تريسارخوس	٥	٣١	٤٥	٢٥		-		-	
آينيسيبا، جزيرة	٤٠	٣١	٥٥	٢٥	قرب أبو لاهو	٢٦	٣١	٠٠	٢٧

---

[١٣٠] يعتمد تحديد الأماكن التي ذكرها بطلميوس على ساحل البحر المتوسط غرب الإسكندرية في حالات عديدة على المسافات والوصف المختصر الذي قدمه المؤلف المجهول لكتاب "أبعاد البحر العظيم". راجع ما قدمناه سابقا عن هذا المؤلف.

(*) هناك اختلافات طفيفة بين ما حققه جون بول هنا بشأن ساحل مريوط وبين ما حققه كل من فورتو وكالدريني، وكان فورتو قد سجل ملاحظاته قبل نشر خرائط المساحة وفي مقاله أسماء لا وجود لها في الخرائط. انظر: رينيه فورتو، ساحل مرمريكا حسب الجغرافيين الإغريق القدماء، مجلة المجمع العلمي المصري، المجلد الثامن (١٩١٤) (بالفرنسية)، وانظر معجم كالدريني عن جغرافية مصر في العصر الإغريقي الروماني (بالإيطالية) (المراجع).

[١٣١] طبقا لخط سير الرحلة الأنطونينية كانت زاجوليس على بعد حوالي ٥٠ ميلا رومانيا فقط برا من السلوم (العقبة الكبرى)، مما يضعها إلى الغرب قليلا من سيدي براني الحالية. أما المؤلف الأحدث هيروكليس فقد جمع بين زيجريس وزاجوليس في زوجروزاجوليس.

أبيس	٥	٣١	٥	٢٥	زاوية أم الرخم	٢٤	٣١	٣	٢٧
فوقوسا، جزيرتان	٣٠	٣١	١٥	٢٦	شعب أم الرخم	٢٤	٣١	٦	٢٧
باريتونيوم	١٠	٣١	٢٥	٢٦	مرسى مطروح	٢١	٣١	١٤	٢٧
بوثيس، رأس	١٠	٣١	٣٥	٢٦	رأس علم الروم	٢٢	٣١	٢١	٢٧
جراكي جونو،مرفأ (أي ركبة العجوز)	٥	٣١	٣٥	٢٦	جراولة	١٤	٣١	٢٤	٢٧
كالياس، رأس	١٠	٣١	٥٥	٢٦	رأس حولة	١٢	٣١	٣٣	٢٧
زوجيس، مرفأ	٥	٣١	٥	٢٧	مرسى باجوش	١١	٣١	٤٠	٢٧
لويكي آكتي	١٠	٣١	١٥	٢٧	رأس الحكمة (الكنايس)	١٥	٣١	٥١	٢٧
هرمايا، رؤوس	١٥	٣١	٢٥	٢٧	٣ كم ج ج ق رأس الحكمة	١٣	١٣	٥٢	٢٧
فينيكوس، مرفأ	١٠	٣١	٤٥	٢٧	قرب بير موسى صالح	٨	٣١	٥٣	٢٧
بيدونيا، جزيرة	٣٠	٣١	٥٥	٢٧	شعب سمرا	٥	٣١	١٦	٢٨
أنتيفري، قرية[١٣٢]	٥	٣١	٥	٢٨	قرب البحرين (*)	٤٩	٣٠	٢	٢٩
درّيس، رأس	١٠	٣١	١٥	٢٨	رأس جبيصة	٥٩	٣٠	٤٥	٢٨
لويكاسبيس، مرفأ	٥	٣١	٢٥	٢٨	مرسى الحمرا (*)	٥٦	٣٠	٥٠	٢٨

[١٣٢] يتفق بطلميوس مع سطرابون (١٧: ١، ١٤) على وضع أنتيفري إلى الغرب من صخرة دريس، ولكنهما يختلفان عن مؤلف كتاب "أبعاد البحر العظيم" الذي يضعها إلى الشرق من دريس. ونظرا لأن هذا المؤلف ربما كان بحارا سكندريا خبيرا، وبالتالي يحتمل أن يكون أكثر علما بالمواقع النسبية على الساحل مقارنة بكل من بطلميوس وسطرابون، يبدو معقولا أن نقبل تحديده لموقع أنتيفري على أنه الموقع الصحيح.

(*) كان الكشف المثير عن موقع مارينا العلمين الأثري سنة ١٩٨٥ الأهم من نوعه على ساحل مريوط، واعتبارا من ١٩٨٧ بدأ المركز البولندي لآثار البحر المتوسط حفائره هناك. ويرى داشفسكي مدير الحفائر أن هذا الموقع إما أنه أنتيفري أو لويكاسبيس، وأنه من المحتمل جدا أن البلدتين اندمجتا في متصل عمراني امتد على الساحل بطول ١,٦ كم. انظر مقال داشفسكي في مجلة جمعية المصريات الفرنسية، العدد ١٣٢ (أبريل ١٩٩٥) (بالفرنسية) (المراجع).

جلاوكوس، رأس	١٠	٣١	٣٥	٢٨	العِميّد	٥٠	٣٠	١١	٢٩
خي، قرية	٥	٣١	٥٥	٢٨	البُردان	٥٢	٣٠	١٩	٢٩
بلنثيني	.	٣١	١٠	٢٩	أطلال ٦ كم شرق سيدي كرير	٢	٣١	٤١	٢٩
ديديمي، جزيرتان	٣٠	٣١	٢٥	٢٩	جزيرة المرابط وطابية العجمي القبلية	٩	٣١	٤٧	٢٩
خرسونيسوس الصغرى، مرفأ	٥	٣١	٢٥	٢٩	الدخيلة	٨	٣١	٤٨	٢٩
فاروس، جزيرة	٥	٣١	٤٥	٢٩	قلعة قايتباي	١٣	٣١	٥٣	٢٩
الإسكندرية، عاصمة البلاد	.	٣١	٥٥	٢٩	الإسكندرية	١٢	٣١	٥٤	٢٩
كانوب، حاضرة النومي المينيلاوية	٥	٣١	١٠	٣٠	كوم سمعدي قرب أبو قير	١٩	٣١	٩	٣٠

مصبات الأفرع الدلتاوية:

الهرقليوني، أو الكانوبي	٥	٣١	١٥	٣٠	الطابية الحمرا، ١٠ كم ج ق أبو قير	١٦	٣١	٩	٣٠
البولبيتيني	٥	٣١	٤٠	٣٠	مصب رشيد الحالي	٣٠	٣١	٢٠	٣٠
السبنيتي	٥	٣١	٥٥	٣٠	بوغاز بحيرة البرلس، قرب البرج	٣٥	٣١	٥٨	٣٠
البنيبتيمي	٥	٣١	١٠	٣١	مصب مصرف الغربية الرئيسي	٣٥	٣١	١١	٣١
الديولكي، مصب زائف	١٠	٣١	٣٥	٣١	عزبة أشتوم جمصة	٢٧	٣١	٣٣	٣١
الباتميتي	١٠	٣١	٥٥	٣١	مصب دمياط الحالي	٣٢	٣١	٥١	٣١
المنديسي	١٠	٣١	١٠	٣٢	حلق الوحل	٢٨	٣١	٥٨	٣١
التانيسي	١٥	٣١	٢٥	٣٢	الجَميل	١٨	٣١	١٢	٣٢

البيلوسي	١٠	٣٢	٤٠	٣٢	حوالي ٧ كم شرق وش ج ق تل الفرما	٣	٣١	٣٧	٣٢
بيلوسيوم، بلدة	١٠	٣١	٤٠	٣٢	تل الفرما	٣	٣١	٣٢	٣٢
جيرُم، منطقة حدود	١٥	٣١	٥٥	٣٢	المحمدية	٣	٣١	٤١	٣٢
كاسيوم	١٥	٣١	١٠	٣٣	كثيب القلس	١٣	٣١	٤	٣٣
بوغاز بحيرة سربونيس	١٠	٣١	١٥	٣٣	٣٤ كم غرب العريش	٩	٣١	٢٦	٣٣
أوستراكيني	١٠	٣١	٤٠	٣٣	الفلوسيات	٨	٣١	٢٧	٣٣
رينوكورورا	١٠	٣١	٥	٣٤	العريش	٧	٣١	٤٨	٣٣
رافيا	١٠	٣١	٢٥	٣٤	رفح	١٧	٣١	١٥	٣٤

٢- ساحل البحر الأحمر

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٥′ ٣٠°		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
زاوية الخليج العربي قرب هيرونبوليس	٥٠	٢٩	٥٥	٣٢	رأس خليج السويس	..	٣٠	٣٤	٣٢
أرسينوي [١٣٣]	١٠	٢٩	٤٥	٣٢	السويس	٥٨	٢٩	٣٣	٣٢

[١٣٣] لم يتحدد بعد موقع أرسينوي - التي كانت تقع عند نهاية القناة القديمة الموصلة بين النيل والبحر الأحمر- ولكن لا شك في أنه في مكان ما قرب السويس الحالية. وصحيح أن مسافة ١٢٥ ميلا رومانيا (١٨٥ كم) بين بيلوسيوم وأرسينوي - التي قدرها بليني - سوف تضع أرسينوي - إذا كان القياس في خط مستقيم – أبعد كثيرا نحو الجنوب؛ ولكن ربما قُدّرت تلك المسافة على طول المسار بين المكانين، والذي ربما كان يتعرج كثيرا لأنه يمر عبر منطقة رملية، وكان يجب أن يميز مساره بأعواد خشبية مثبتة في الأرض.

كليسما، قلعة	٥٠	٢٨	٤٥	٣٢	قلعة القلزم (*)، السويس	٥٨	٢٩	٣٣	٣٢
دريبانوم، رأس	٥٠	٢٧	٢٥	٣٣	رأس جنوب الزيتية	٤٧	٢٧	٣٥	٣٣
ميوس هورموس [١٣٤]	٣٠	٢٧	٣٠	٣٣	أبو شعر القبلي	٢٢	٢٧	٤١	٣٣
فيلوتيرا، مرفأ [١٣٤]	٤٥	٢٦	٤٠	٣٣	مرسى جاسوس	٣٣	٢٦	٢	٣٤
لويكس ليمن	٠	٢٦	٣٥	٣٣	القصير	٦	٢٦	١٧	٣٤
نيخيسيا	٣٠	٢٥	٥٥	٣٣	مرسى مبارك (**)	٣٠	٢٥	٣٩	٣٤
ليبتي، رأس	٤٠	٢٣	٥	٣٤	رأس بناس	٥٤	٢٣	٤٧	٣٥
برنيكي (برنيس)	٥٠	٢٣	٣٠	٣٣	مدينة الحرّاس	٥٥	٢٣	٢٩	٣٥
بازيوم، رأس	٠	٢٣	٢٥	٣٤	شورات أبو القسيم [١٣٥]	٤٠	٢٢	١١	٣٦
خرسونيسوس	٠	٢٢	٢٥	٣٤	رأس روايا (*)	٠٠	٢١	١٥	٣٧
فاران، رأس	٣٠	٢٨	٢٥	٣٤	رأس محمد	٤٣	٢٧	١٥	٣٤
طرف خليج أيلة	٠	٢٩	٢٥	٣٥	رأس خليج العقبة	٣٣	٢٩	٥٧	٣٤
فاران، قرية	٤٠	٢٨	٢٥	٣٤	فيران	٤٢	٢٨	٣٨	٣٣

(*) لا وجود لما يسمى "قلعة" القلزم، ومن الواضح أن جون بول يقصد "تل القلزم" الذي لم يبق من معالمه شيء اليوم. وقد أجريت الحفائر في القلزم في ١٩٣٢/١٩٣٠ ونشرها المعهد الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة سنة ١٩٦٦ (المراجع).

[١٣٤] عن تحديد هذين الموقعين، انظر الملحق ٢.

(**) لا وجود لآثار في مرسى مبارك، ومن الواضح أن جون بول قد تبنى رأي مري (محرر هذا الكتاب) في مقالته عن المحطات الرومانية في صحراء مصر الشرقية، المنشور في مجلة الأركيولوجيا المصرية (١٩٢٥) (بالإنجليزية). ويميل الفريق الأمريكي الذي نقب في مرسى نكري سنة ١٩٩٩ إلى ترجيح أنها نيخيسيا. انظر تقرير الحفائر المنشور في مجلة مركز البحوث الأمريكي بمصر، المجلد ٣٨، سنة ٢٠٠١ (بالإنجليزية) (المراجع).

[١٣٥] أبو دارا في خرائط البحرية البريطانية، لوحة 8 B .

(*) شبه جزيرة بساحل البحر الأحمر إلى الجنوب من خط عرض ٢٢، وتعد محمد قول أشهر المحلات العمرانية على هذه الرأس (المترجم).

أيلة، قرية	١٥	٢٩	١٥	٣٥	العقبة	٣٢	٢٩	٠	٣٥
جزر في البحر الأحمر									
سبفيريني	٠	٢٨	١٥	٣٤	جوبال	٣٩	٢٧	٤٨	٣٣
أفروديتي	٠	٢٥	٤٠	٣٤	جزيرة وادي الجمال	٤٠	٢٤	١٠	٣٥
أجاثون	٤٠	٢٣	٤٠	٣٤	الزبرجد	٣٦	٢٣	١٢	٣٦
أستارتي	٣٠	٢٢	٢٥	٣٥	حلايب	١٦	٢٢	٣٨	٣٦

٣ - فروع النيل في الدلتا

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٠° ٣٥′		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
رأس (قمة apex[*]) الدلتا الكبرى، حيث ينقسم النيل إلى فرعي "النهر الكبير" أو الأجاثوديمون[**] (ينتهي بالمصب الهرقليوني) والنهر البوبسطي (ينتهي بالمصب البيلوسي).	٠	٣٠	٢٥	٣١	الطرف الجنوبي لجزيرة الوراق	٦	٣٠	١٤	٣١

---

[*] كلمة رأس أو قمة apex استخدمها كثير ممن كتبوا في جغرافية مصر، والمقصود بها نقطة تفرع مجرى النيل الرئيس إلى مجار فرعية تشكل الأفرع الدلتاوية (المترجم).

[**] اسم لمعبود إغريقي قديم يعني "الروح النبيلة"، اتخذ إلها راعيا البساتين ومحاصيل الحبوب (المترجم).

اجتهدت كاترين بلوان في إيضاح لماذا سمي الفرع الكانوبي أجاثوديمون في عصر الرومان. انظر مقالتها (٢٠٠٩): فرع النيل أجاثوس ديمون وعبادة أجاثوس ديمون في مصر الرومانية: هل كانت استجابة ثقافية لتهديد بيئي ؟ (بالفرنسية) (المراجع).

رأس الدلتا الصغرى، حيث يتفرع النهر البوصيري (ينتهي بالمصب الباتميتي) من النهر البوبسطي.	٢٠	٣٠	٥	٣٢	كفر الشرابية	٢٣	٣٠	٢٠	٣١
رأس ما يمكن أن يطلق عليه الدلتا الثالثة أو الوسطى، (بين الدلتا الكبرى والصغرى) حيث يتفرع النهر الأتريبي (يمر عبر بلدة أتريب وينتهي بالمصب البنبتيمي الزائف) الآخذ من النهر البوبسطي.	٥	٣٠	٤٠	٣١	كوم إشفين	١١	٣٠	١٥	٣١
نقطة في "الدلتا الكبرى"، حيث يتفرع النهر الثرموثي (الذي ينتهي بالمصب السبنيتي) إلى الشمال من "النهر الكبير".	١٥	٣٠	٥٥	٣٠	جريس	١٩	٣٠	٥٥	٣٠
نقطة في "الدلتا الكبرى"، حيث يتفرع نهر تالي (الذي ينتهي بالمصب البولبيتيني) إلى الشمال من "النهر الكبير".	٥٠	٣٠	٢٥	٣٠	دمنهور	٢	٣١	٢٨	٣٠
يبدأ النهر البوطي من نهر تالي ويستمر مجراه موازيا ساحل البحر رابطا – على الترتيب – الأنهر التالية: الثرموثي، الأتريبي، البوصيري، البوبسطي. ويصل ما بقي من مياه هذه الأنهر إلى البحر عند مصباتها المذكورة سابقا،	-	-	-	-	-	-	-	-	-

وينتهي جزء من المياه في
المستنقعات والبحيرات
المتاخمة[١٣٦].

٤ - مدن مصر الدنيا وبلداتها (في الدلتا وقريبا منها)

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٠° ٣٥′		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
المواقع الساحلية (ذكرت سابقا مع مواقع البحر المتوسط)									
عاصمة مصر	٠	٣١	٥٥	٢٩	الإسكندرية	١٢	٣١	٥٤	٢٩
كانوب، حاضرة النومي المينيلاوية	٥	٣١	١٠	٣٠	كوم سمعدي	١٩	٣١	٣	٣٠
بيلوسيوم	١٠	٣١	٤٠	٣٢	تل الفرما	٣	٣١	٣٢	٣٢
إلى الغرب من "النهر الكبير":									
هرموبوليس الصغرى (حاضرة نومي الإسكندرية)	٥٠	٣٠	٢٥	٣٠	دمنهور	٢	٣١	٢٨	٣٠
أندروبوليس، حاضرة النومي الأندروبولية	٢٠	٣٠	٤٥	٣٠	خربتا	٤٥	٣٠	٤٠	٣٠

[١٣٦] يقول بطلميوس في النص الإغريقي في هذه النقطة (من بين الأنهر الأربعة المذكورة) "يصب بعضها في البحر من خلال المستنقعات والبحيرات المجاورة عن طريق المصبات الباقية، بينما تتحد الأنهار الأخرى مع الأنهار الكبيرة المذكورة سلفا". ولكن نظرا لأنه أخبرنا بأن الأنهار الثرموثي والأتريبي والبوصيري والبوبسطي تصب من خلال المصبات السبنيتي والبنبتيمي والباتميتي والبيلوسي على التوالي، فإن تفسير هذا القول الأخير يفرض بعض الصعوبات. وربما كان النص محرفا. وقد قدمت ما يبدو لي أنه يمثل المعنى الحقيقي لدى بطلميوس.

ليتوبوليس، حاضرة النومي الليتوبولية	٥	٣٠	٥٥	٣٠	أوسيم	٧	٣٠	٨	٣١
نوقراطيس، قرب "النهر الكبير"، غربا	٣٠	٣٠	٤٠	٣٠	كوم جعيف، قرب النقراش	٥٤	٣٠	٣٥	٣٠
إلى الشرق من "النهر الكبير"، بينه وبين نهر تالي:									
ميتيليس ، حاضرة النومي الميتيلية	٠	٣١	٢٥	٣٠	تل النجيلي، قرب العطف[١٣٧]	١٠	٣١	٣٠	٣٠
بين "النهر الكبير" والنهر الثرموثي:									
بوطو، حاضرة النومي الفثينية	٤٥	٣٠	٤٥	٣٠	كوم الفراعين	١٢	٣١	٤٥	٣٠
كاباسا، حاضرة النومي الكاباسية	٤٠	٣٠	٥٥	٣٠	شباس الشهدا	٥	٣١	٤٥	٣٠
سايس، حاضرة النومي الصاوية	٣٠	٣٠	٥٥	٣٠	صا الحجر	٥٨	٣٠	٤٦	٣٠
نقيوس، حاضرة النومي البروسوبية، على الضفة الشرقية من "النهر الكبير".	٢٠	٣٠	٥٥	٣٠	زاوية رزين	٢٥	٣٠	٥١	٣٩
بين نهري الثرموثي والأتريبي:									
باخنامونيس، حاضرة النومي السبنيتية الدنيا	٠	٣١	٥	٣١	كوم الخنزيري	٢١	٣١	٥٦	٣٠
كسويس (سخا)، حاضرة النومي السخاوية	٤٥	٣٠	٥	٣١	سخا	٥	٣١	٥٧	٣٠

[١٣٧] لا يزال الاسم القديم باقيا باسم كفر أمليط، قرية إلى الشمال من ذلك الموضع.

[لا تكفي هذه القرينة لعزو ميتيليس إلى تل النجيلي، وفي الوقت الحاضر ينحصر الخلاف حول الموقع المحتمل لميتيليس بين كل من: كوم الغرف الذي يرتفع ١٥ مترا عما حوله، والكوم الأحمر / كوم الوسط، وتعمل في كل هذه المواقع بعثات أثرية إيطالية (المراجع)].

طاوا، حاضرة النومي الفثمفوية	٣٠ ٢٥	٣١ ٥	عزبة طوه، غ طنطا [١٣٨]	٣٠ ٤٧	٣٠ ٥٦
بين النهر الأتربي والبوصيري:					
أونوفيس، حاضرة النومي الأونوفية	٣٠ ٤٠	٣١ ٣٠	تل بللة	٣١ ٤	٣١ ٣٥
أتريب، حاضرة النومي الأتريبية	٣٠ ٣٠	٣١ ٢٥	تل أتريب	٣٠ ٢٨	٣١ ١١
ثمويس، حاضرة النومي المنديسية	٣٠ ٥٠	٣١ ٤٥	تل تمي الأمديد	٣٠ ٥٦	٣١ ٣١
سبنيتوس، حاضرة النومي السبنيتية العليا	٣٠ ٢٠	٣١ ٤٥	سمنود	٣٠ ٥٨	٣١ ١٤
بوصيريس، حاضرة النومي البوصيرية	٣٠ ١٥	٣١ ٥٥	أبو صير بنا	٣٠ ٥٣	٣١ ١٤
ليونتوبوليس، حاضرة النومي الليونتية	٣٠ ٣٥	٣١ ٤٠	كوم المقدام	٣٠ ٤١	٣١ ٢١
بين النهر البوصيري والنهر البوبسطي:					
بانيفيسيس، حاضرة النومي النيسوية	٣١ ٥	٣٢ ٥	المنزلة (*)	٣١ ٩	٣١ ٥٦

[١٣٨] إنني مدين للأمير عمر طوسون بتحديد موقع طوه، فقد أخبرني أنه كان في هذا المكان كوم كبير، يشغل حوالي ٤٠ فدانا، كان يسمى كوم طوه، لكنه لم يعد موجودا، حيث جُرفت أرضه منذ حوالي ٥٠ سنة ومهد الموقع للزراعة، ولا يزال مستواه أعلى بحوالي نصف المتر عن الأراضي المحيطة به، ولا يزال يحتوي على طوب وفخار قديم. ولا يزال الاسم القديم باقيا في اسم حوض طوه، وفي اسم عزبة طوه الحالية التي تحتل الركن الشمالي الغربي من رقعة الأرض تلك. [كانت مساحة الكوم ٦٠ فدانا. انظر: جورج دارسي، تحديد موضع مدينة طاوا، حوليات مصلحة الآثار المصرية، المجلد ٢٢، سنة ١٩٢٢ (بالفرنسية) (المراجع)].

(*) يرى جورج دارسي أنه يجب التماس آثار بانيفيسيس حول المنزلة، لا في المنزلة. انظر مقالته بحوث جغرافية، حوليات مصلحة الآثار المصرية، سنة ١٩٣٠ (بالفرنسية) (المراجع).

تانيس، حاضرة النومي التانيسية	٥٠	٣٠	١٠	٣٢	صان الحجر	٥٩	٣٠	٥٣	٣١
فربيط، حاضرة نومي الفربيطية	٣٠	٢٠	١٠	٣٢	هربيط	٤٤	٣٠	٣٧	٣١
إلى الشرق من النهر البوبسطي:									
هرقليوبوليس الصغرى، حاضرة النومي السيثروية	٠	٣١	٤٥	٣٢	تل عايد (*)	٥٩	٣٠	١٣	٣٢
فاقوسا، حاضرة النومي العربية	٥٠	٣٠	٣٥	٣٢	صفط الحنا (**)	٣٣	٣٠	٣٧	٣١
بوبسطه، حاضرة النومي البوبسطية	٤٠	٣٠	٣٠	٣٢	تل بسطة	٣٤	٣٠	٣١	٣١
أون، حاضرة النومي الهليوبولية	١٠	٣٠	٥٥	٣١	المطرية	٨	٣٠	١٨	٣١
على هامش النومتين العربية والأفروديتوبولية									
بابيلون	٠	٣٠	٤٠	٣١	مصر عتيقة	١	٣٠	١٤	٣١
هليوبوليس [١٣٩]	٥٠	٢٩	٥٥	٣١	-		-		-
هيرونبوليس، التي يجري نهر ترايان خلالها	٠	٣٠	٣٥	٣٢	تل المسخوطة	٣٣	٣٠	٢	٣٢

(*) يبدو أن جون بول رشح تل عايد لمجرد اتفاقها مع إحداثيات بطلميوس، أو أخذا من كتاب عمر طوسون: مذكرات عن فروع النيل القديمة (بالفرنسية) الذي اعتبر تل عايد منتصف الطريق بين بيلوسيوم وتانيس كما ورد في خطوط السير الأنطونينية، وأنها كانت على أحد فروع النيل. لكن لا وجه للمقارنة بين تل عايد المتواضع جدا وتل بليم الضخم جدا والذي هو على خط العرض نفسه وببعد ٤ كم عن تل عايد، والراجح الآن أن هرقليوبوليس هي تل بليم، وإليها توجهت بعثة الحفائر من المتحف البريطاني (٢٠٠٢). وكان فونتان أول من رشح تل بليم، في مقالته في: نشرة جمعية الدراسات التاريخية والجغرافية لبرزخ السويس، المجلد الثاني، ١٩٤٨(بالفرنسية) (المراجع).

(**) بل هي فاقوس الحالية. انظر التعليق على ذلك في هامش ص ١٢٥ (المراجع).

[١٣٩] يبدو أن بطلميوس أخطأ في تحديد موقع هليوبوليس، والتي يعتقد أنها هي أون ذاتها.

٥ - مدن مصر الوسطى وبلداتها (السبع نومات Heptanomes والنومي الأرسينوية)

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٥′ ٣٠°		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
منف، حاضرة نومي منف، على الضفة الغربية للنهر	٢٩	٥٠	٣١	١٥	ميت رِهينَة	٢٩	٥٢	٣١	١٥
أكانثون، غرب النهر إلى الداخل[*]	٢٩	٤٠	٣١	٥	-	-		-	
النقطة التي يتحد عندها النهر في تيار واحد بعد الجريان في فرعين حول جزيرة النومي الهرقليوبولية[١٤٠]	٢٩	٤٥	٣١	٢٥	-	-		-	
نيلوبوليس، في وسط الجزيرة.	٢٩	٣٠	٣١	٢٥	دلاص[١٤١]	٢٩	١١	٣١	٠٨
هرقليوبوليس الكبرى حاضرة النومي الهرقليوبولية، على الفرع الغربي للنهر.	٢٩	١٠	٣١	١٥	إهناسيا المدينة	٢٩	٥	٣٠	٥٦

[*] أي أنها ليست على مجرى النهر مباشرة (المترجم).

[١٤٠] يسميها بطلميوس بالنقطة التي "ينقسم" عندها النهر ليكوّن جزيرة، حيث يشير بالطبع إلى المظهر الذي يبدو لأي شخص يتقدم جنوبا.

[١٤١] هذا التحديد مأخوذ من:

- Gauthier, "Les nomes d'Egypte", 188.

هنري جوتييه، نومات مصر من هرودوت إلى الفتح العربي، ص ١٨٨ (بالفرنسية).

أرسينوي، حاضرة النومي الأرسينوية، إلى الداخل، غرب الجزيرة.	٣٠ ٢٩	٥ ٣١	مدينة الفيوم	١٨ ٢٩	٥٠ ٣٠
بطلمية، مرفأ	٢٠ ٢٩	٥ ٣١	اللاهون	١٣ ٢٩	٥٩ ٣٠
أفروديتوبوليس، حاضرة النومي الأفروديتوبولية.	٤٠ ٢٩	٣٠ ٣١	أطفيح	٢٤ ٢٩	١٥ ٣١
أنكيرونبوليس، تقع شرق الجزيرة أيضا.	٢٠ ٢٩	٤٥ ٢١	الحيبة	٤٧ ٢٨	٥٥ ٣٠
نقطة ينقسم عندها النهر إلى فرعين ليدور حول جزيرة النومي الهرقليوبولية [١٤٢]	٤٥ ٢٨	٢٥ ٣١	-	-	-
أوكسيرينخوس، حاضرة النومي الأوكسيرينخية.	٥٠ ٢٨	٥ ٣١	البهنسا	٣٢ ٢٨	٤٠ ٣٠
كو، حاضرة النومي الكينوبولية، على الضفة الغربية للنهر.	٤٠ ٢٨	١٥ ٣١	القيس (*)	٢٩ ٢٨	٤٧ ٣٠

[١٤٢] يسميها بطلميوس النقطة التي يتحد عندها فرعا النهر ليكونا الجزيرة.

(*) ، (**) بعد دراسة مستفيضة للبرديات أوضح ليتيناس أن كو لم تكن حاضرة الكينوبولية، بل كانت مجرد حاضرة لتوبارخية (= قسم إداري أدنى من النومي) في نومي الهرقليوبولية، وأن بطلميوس قد اختلط عليه الأمر، وأن كينوبوليس كانت حاضرة الكينوبولية في كل العصور، وانها ليست الشيخ فضل لأن الدليل من البردي متواتر على أنها في الجانب الغربي من وادي النيل. انظر: نيكوس ليتيناس، تحديد حاضرة النومي الكينوبولية وتحديد موقعها، أرشيف البحوث البردية، المجلد ٤٠، العدد ٢، سنة ١٩٩٤ (بالإنجليزية) (المُراجع).

كينوبوليس، قبالة كو على الجزيرة.	٤٠	٢٨	٣٥	٣١	الشيخ فضل (**)	٣٠	٢٨	٥١	٣٠
أكوريس، على الضفة الشرقية للنهر	٣٠	٢٨	٢٥	٣١	طهنا الجبل	١١	٢٨	٤٧	٣٠
ألبسترونبوليس، في الداخل	٢٠	٢٨	٥٥	٣١	الكوم الأحمر، ج ق المنيا	٣	٢٨	٥٠	٣٠
هرموبوليس الكبرى، حاضرة النومي الهرموبولية	٢٥	٢٨	٥	٣١	الأشمونين	٤٧	٢٧	٤٨	٣٠
فيلاكي، على الضفة الغربية للنهر	١٥	٢٨	١٥	٣١	(*)	-		-	
أنطينوبوليس، حاضرة النومي الأنطينوية	١٠	٢٨	٣٠	٣١	الشيخ عبادة	٤٨	٢٧	٥٣	٣٠

٦ - مدن مصر العليا وبلداتها (في جنوبي الصعيد ومنطقة دوديكا سخوينوس(*))

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٥′ ٣٠°		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة

في مصر العليا إلى الغرب من النهر:

(*) عزاها أطلس توبنجن إلى أبطوجة الحالية. انظر: فاروق جمعة وآخران، مصر الوسطى بين سمالوط وجبل الطير: مساهمة في الطبوغرافيا التاريخية للعصر الفرعوني، ملحق أطلس توبنجن للشرق الأدنى، المجلد ٦٩، فيسبادن، ١٩٩١ (بالألمانية) (المُراجع).

(*) الكلمة الإغريقية دوديكا تعني ١٢، وسخوينوس مقياس إغريقي يعادل ١٢٠ ستاد (١٨ ميلا)، والكلمتان معا تعنيان "بلاد الإثني عشر سخويني" وهو إقليم كان يمتد بين فيلي وبسلكيس (الدكة)، وهي أبعد نقطة وجد فيها آثار باقية من العصرين البطلمي والروماني. وفي العصر الروماني ألحق الإقليم بولاية مصر العليا (المترجم).

ليكوبوليس، حاضرة النومي الليكوبولية	٠	٢٨	١٠	٣١	أسيوط	١١	٢٧	١١	٣١
هيبسيلي، حاضرة النومي الهيبسيلية	٥٠	٢٧	٢٥	٣١	شطب	٨	٢٧	١٤	٣١
أفروديتوبوليس، حاضرة النومي الأفروديتوبولية، إلى الداخل	٢٠	٢٧	٤٥	٣٠	كوم إشقاو	٥٠	٢٦	٢٥	٣١
كروكوديلوبوليس، إلى الداخل	٢٠	٢٧	٥	٣١	-		-		-
بطلمية هرميو، حاضرة النومي الثينية[*]	١٠	٢٧	١٥	٣١	المنشاة	٢٩	٢٦	٤٨	٣١
أبيدوس، إلى الداخل	٥٠	٢٦	٥	٣١	العرابة المدفونة	١٢	٢٦	٥٥	٣١
ديوسبوليس الصغرى، حاضرة النومي الديوسبولية	٤٠	٢٦	١٥	٣١	هِوْ	١	٢٦	١٧	٣١
تنتيرا، حاضرة النومي التنتيرية	١٠	٢٦	١٥	٣١	دندرة	١٠	٢٦	٣٩	٣٢
بامبانيس، قرية إلى الداخل	٤٥	٢٥	٥٥	٣٠	-		-		-

[*] تنسب النومي الثينية إلى الحاضرة السابقة ثينيس التي تكتب في بعض المصادر العربية طينه، وقد ورثت أبجو (أبيدوس بالإغريقية) دور طينه ثم ورثت الدور أخيرا مدينة بطلمية. وقد حدد دارسّي موضع ثينيس بالتل الكبير الذي تقوم عليه قرية البربا الحالية شمالي جرجا، وقد أزيلت أجزاؤه التي كانت تحوي الآثار لتستخدم سمادا، لكننا أدركنا منها السور الضخم وبقايا المعبد الكبير ونقش لأحد الفراعنة يزعم فيه أنه رب طينه. انظر: جورج دارسّي، تحديد موضع مدينة ثينيس، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية، أغسطس ١٨٩٤ (بالفرنسية) ومقالا له مشابها في مجلة المجمع العلمي المصري (١٨٩٦) (المراجع).

باثيريس، قرية إلى الداخل	٣٠	٢٥	٥٥	٣٠	الجبلين	٢٩	٢٥	٢٩	٣٢
هرمونثيس، حاضرة النومي الهرمونثية	٢٠	٢٥	١٥	٣١	أرمنت	٣٧	٢٥	٣٣	٣٢
لاتوبوليس	٠	٢٥	١٠	٣١	إسنا	١٨	٢٥	٣٣	٣٢
أبوللينوبوليس الكبرى	٤٠	٢٤	١٥	٣١	إدفو	٥٨	٢٤	٥٣	٣٢
فونثيس، قرية إلى الداخل	٢٠	٢٤	٥	٣١	-		-		-
إليفنتيني، جزيرة	٥٥	٢٣	٥٥	٣٠	جزيرة أسوان	٥	٢٤	٥٣	٣٢
في مصر العليا، شرق النهر:									
أنتيوبوليس، حاضرة النومي الأنتيوبولية، في الداخل	٤٠	٢٧	٤٥	٣١	العتمانية (قاو الكبير سابقا)	٥٤	٢٦	٣٠	٣١
باسالوس	٣٠	٢٧	٣٥	٣١	-		-		-
بانوبوليس، حاضرة النومي البانوبولية	٢٠	٢٧	٢٥	٣١	أخميم	٣٤	٢٦	٤٥	٣١
ليبيدوتونبوليس	٥٠	٢٦	٢٥	٣١	نجع المشايخ	٢٠	٢٦	٥٦	٣١
خينوبوسكيا	٣٠	٢٦	٢٥	٣١	القصر والصياد	٤	٢٦	١٨	٣٢
كينيبوليس	٢٠	٢٦	٣٥	٣١	قنا	١٠	٢٦	٤٣	٣٢
كوبتوس، حاضرة النومي القفطية، في الداخل	٠	٢٦	٥٥	٣١	قفط	٠	٢٦	٤٩	٣٢
أبوللينوبوليس الصغرى	٥٥	٢٥	٥٥	٣١	قوص	٥٥	٢٥	٤٦	٣٢
ديوسبوليس الكبرى، حاضرة نومي ثيبيس	٣٠	٢٥	٢٥	٣١	الأقصر	٤٢	٣٢	٣٨	٣٢
طوفيوم	٢٠	٢٥	٢٥	٣١	الطود	٣٥	٢٥	٣٢	٣٢
خنوبيس	٠	٢٥	٢٥	٣١	-		-		-
إليثياسبوليس	٤٥	٢٤	٣٠	٣١	الكاب	٧	٢٥	٤٨	٣٢
تووم ، إلى الداخل	٢٠	٢٤	٤٠	٣١	-		-		-

أومبي	٥	٢٤	٢٥	٣١	كوم امبو	٢٨	٢٤	٥٧	٣٢
سويني	٥٠	٢٣	٢٥	٣١	أسوان	٥	٢٤	٥٤	٣٢
دوديكا سخوينوس									
الجندل الصغير	٤٥	٢٣	١٥	٣١	الجندل الأول	٢	٢٤	٥٣	٣٢
هييرا سيكامينوس	٤٠	٢٣	١٠	٣١	أفادنيا (*)	٤	٢٣	٤٢	٣٢
فيلي	٣٠	٢٣	٥	٣١	جزيرة فيلي	١	٢٤	٤٢	٣٢
ميتاكومبسو	٥	٢٣	٥	٣١	كوبان	١٠	٢٣	٤٥	٣٢
بسلكيس، على الضفة الغربية، مقابل ميتاكومبسو	٥	٢٣	٥٥	٣٠	الدكة	١١	٢٣	٤٤	٣٢
الجندل الكبير	٣٠	٢٢	٥٥	٢٩	جندل وادى حلفا أو الجندل الثاني	٥٠	٢١	١٥	٣١

٧ - الصحراء الغربية

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٥′ .٣٠°		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
قرى النومي الليبية:									
تاخورسا	٥٠	٣٠	٥٥	٢٣	سيدي عمر ؟	٢٤	٣١	٥١	٢٤
أزيكيس	٠	٣١	٢٥	٢٤	-	-		-	
نيميسيوم	٥٠	٣٠	٥٥	٢٤	-	-		-	
تيسارخي	٥٠	٣٠	١٥	٢٥	-	-		-	

(*) يُرجع جون بول دائما هييرا سيكامينوس إلى أفادنيا، خلافا للمألوف حاليا من إرجاعها إلى القرية الأم: المحرّقة، والسبب أن ما نسميه اليوم معبد المحرقة كان يسمى في الخرائط المبكرة للمساحة المصرية بربة (= معبد) أفادنيا، لأنه أقرب إلى نجع أفادنيا منه إلى المحرقة (المراجع).

فيلونيس	٣٠	٣٠	١٥	٢٥	-	-		-	
سوفانيس	٥٠	٣٠	٥٥	٢٥	-	-		-	
ببليافوريوم	-		-		-	٤٠	٣٠	٤٥	٢٥
سكوبي	٣٠	٣٠	٥	٢٦	-	-		-	
كالي	١٢	٣١	٣٣	٢٧	قرب رأس حولة	٥٠	٣٠	٢٥	٢٦
لاودامانتيوم	١٢	٣١	٣٨	٢٧	قرب رأس أبو حشفة	.	٣١	٥٥	٢٦
العقبة الصغرى	٥٠	٣٠	٢٥	٢٧	العقيبة، قرب فوكة	٦	٣١	٥٢	٢٧
بيدونيا	.	٣١	٤٥	٢٧	مرسى أبو سمرة	٤	٣١	١٢	٢٨
بنجويس	٣٠	٣٠	٥٥	٢٧	معاطن القط	٥	٣١	.	٢٨
جلاوكوم	٣٠	٣٠	٢٥	٢٨	العِميّد	٥٠	٣٠	١٢	٢٩
توكيتورا	١٥	٣٠	٣٥	٢٤	-	-		-	
ثانوثيس	٤٥	٢٩	٥	٢٥	-	-		-	
بدنوبوم	٤٠	٢٩	٤٠	٢٦	-	-		-	
كليماكس	١٠	٣٠	٥	٢٧	نقب القطارة	١٣	٣٠	١٤	٢٧
سيروبوم	٤٥	٢٨	٤٥	٢٥	-	-		-	
مريوط	٢٠	٢٨	٢٥	٢٧	-	-		-	

بلدات النومي المريوطية وقراها:

مونوكامينوم	٥٠	٣٠	٣٥	٢٨	أطلال عند القصبة الغربية	٤٧	٣٠	٥٦	٢٨
هالميري (العيون المالحة)	٥٠	٣٠	٥	٢٩	الحَمَّام	٥٠	٣٠	٢٣	٢٩
تابوصيريس	٥٠	٣٠	١٥	٢٩	أبو صير	٥٧	٣٠	٣١	٢٩
كوبيي	٣٠	٣٠	٣٥	٢٨	-	-		-	
أنتيفيلي	٢٠	٣٠	٥٥	٢٨	-	-		-	
هيراكس	٤٠	٣٠	٥	٢٩	-	-		-	
فاموثيس	٤٠	٣٠	٢٥	٢٩	-	-		-	

باليماريا [*]	١٠	٣٠	٢٥	٢٩	-	-		-	
في النومي الأمونية:									
معسكر الإسكندر	١٠	٢٨	٥٥	٢٥	واحة القارة	٣٧	٢٩	٣٠	٢٦
أمّون، بلدة	٠	٢٨	٥٥	٢٤	أغورمي، في واحة سيوه	١٢	٢٩	٣٢	٢٥
في نومي وادي النطرون (الإسقيط [**])									
الإسقيط	٢٠	٣٠	٥	٣٠	جزء مزروع من وادي النطرون	١٨	٣٠	٢٨	٣٠
حول بحيرة قارون:									
باكخياس	٤٠	٢٩	٥٥	٢٩	كوم الأثل	٣٤	٢٩	٠	٣١
ديونيسياس	٠	٢٩	٥٥	٢٩	قصر قارون	٢٥	٢٩	٢٥	٣٠
في نومي الواحات:									
الواحة الصغرى	٤٥	٢٨	٤٠	٢٩	الواحة البحرية، وحاضرتها الباويطي	٢١	٢٨	٥٢	٢٨
الواحة الكبرى	٥٥	٢٦	٥٥	٢٨	واحة الخارجة، وحاضرتها الخارجة	٢٦	٢٥	٣٣	٣٠
الجبال:									
أسيفوس	٣٠	٣٠	٢٥	٢٤	-	-		-	
أسبيس	٤٠	٣٠	٥٥	٢٦	-	-		-	
أوجدانوس	٣٠	٢٩	٢٥	٢٧	-	-		-	
ثينوديس	٤٠	٢٦	٥٥	٢٧	-	-		-	

[*] في ترجمة مولر لبطلميوس إلى اللاتينية كتبها: قرية ماريا القديمة *vetus Marea vicus* (المراجع).

[**] إسقيط، سكيت، سكيتيس، شيهيت، شيهات .. أشكال مختلفة لهذا الاسم في المصادر القبطية – العربية، وكلها مأخوذة من الأصل المصري القديم "سخِت حمات" وتعني أرض الملح (المراجع).

الجبال الليبية غرب النيل:									
من:	٠	٢٩	٢٥	٣٠	-		-		-
إلى:	٣٠	٢٣	٣٥	٢٩	-		-		-
البحيرات:									
لاكي	٤٠	٢٦	٥٥	٢٤	-		-		-
ليكوميديس	٠	٢٤	٢٥	٢٦	بحيرة في واحة الكفرة	١٤	٢٤	٢٣	٢٣
عين الشمس	٠	٢٨	٤٠	٢٧	عين الحمّام، واحة سيوه	١٢	٢٩	٣٣	٢٥
بحيرة ماريا	٥٠	٣٠	٤٠	٢٩	بحيرة مريوط	٨	٣١	٥٥	٢٩
مويرس	٢٠	٢٩	٤٥	٢٩	بركة قارون	٢٨	٢٩	٣٦	٣٠

٨ - الصحراء الشرقية

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٥′ ٣٠°		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
الجبال:									
محجر طرويا	١٥	٢٩	٥	٣٢	جبل طره	٥٦	٢٩	١٨	٣١
جبل الألبستر	٠	٢٨	٢٥	٣٢	محاجر المرمر حات نوب [١٤٣]	٣٣	٢٧	٠	٣١
جبل البورفيري	٤٠	٢٦	٢٥	٣٢	جبل أبو دخان	١٣	٢٧	١٦	٣٣

---

[١٤٣] يبدو أن أهم آثار تحجير المرمر القديمة كانت في حات نوب، والمذكورة كثيرا في السجلات القديمة. انظر:

- Lucas, Ancient Egyptian Materials and Industries, Second Edition, London 1934, p. 58.

ألفرد لوكاس، المواد والصناعات المصرية القديمة، الطبعة الثانية، لندن ١٩٣٤، ص ٥٨ (بالإنجليزية).

جبل أياس	١٠	٢٦	٤٥	٣٣	جبل الحمراوين	١٢	٢٦	١٢	٣٤
جبل أكابي	٤٥	٢٥	٥٥	٣٣	جبل أبو طيور	٤٣	٢٥	١٦	٣٤
جبل الزمرد	٠	٢٥	١٥	٣٤	جبل الزبارة	٤٦	٢٤	٤١	٣٤
جبل الحجر الأسود	٤٠	٢٤	٢٥	٣٢	-	-		-	
جبل حجر الباسانيت	٣٠	٢٣	٢٥	٣٣	-	-		-	
بنتا داكتيلوس (جبل الأصابع الخمس)	٣٠	٢٣	١٠	٣٤	جبل الفرايد	٣٣	٢٣	٢٢	٣٥
بريونوتوس	٣٠	٢٢	٢٥	٣٤	جبل علبه	١٠	٢٢	٢٢	٣٦

٩ - سيناء

بطلميوس					المقابل الحالي وفقا للمساحة المصرية				
الاسم	دائرة العرض		خط الطول + ٣٥′ ٣٠°		الاسم	دائرة العرض		خط الطول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة		درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
إيبودا	٣٠	٣٠	٤٠	٣٤	عبده	٤٧	٣٠	٤٧	٣٤
لوسا	١٥	٣٠	١٥	٣٥	خربة لُصان	٢٣	٣٠	١٨	٣٤
جوبّا	٠٠	٣٠	١٠	٣٥	-	-		-	
جوبساريا	٤٥	٢٩	٠٥	٣٥	كُنتلِّة القُريّة	١١	٣٠	٢٥	٣٤
جيراسا	٣٠	٢٩	٤٥	٤٥	كُنتلِّة الجرافي	٥٩	٢٩	٤٠	٣٤

ومن بين ١٦٧ مكانا في مصر، والتي أمكن تحديد مواقعها أو مواقعها المحتملة في القوائم السابقة، ثبت أن المواقع التي حددها بطلميوس صحيحة بهامش خطأ في حدود نصف الدرجة في كل من دوائر العرض وخطوط الطول في ٧٩ حالة (أو ٤٧ % من الإجمالي)، وفي حدود درجة واحدة في كل من دوائر العرض وخطوط الطول في ١٢٦ حالة (٧٥ % من الإجمالي). وكان أكبر خطأ في دوائر العرض ٢٩′ ١° (واحة الخارجة)،

وأكبر خطأ في خطوط الطول ٧′ ٢° (عين الحمَّام في واحة سيوه) [١٤٤]، وكما نلاحظ ارتبط هذان الخطآن بمكانين بعيدين في الصحراء الغربية [١٤٥]. ويظهر تحليل الجدول التالي توزيع الأخطاء التي تزيد على نصف الدرجة والدرجة الكاملة على التوالي في أي من الإحداثيين الجغرافيين.

	إجمالي الأماكن التي أمكننا التعرف عليها (في الجداول السابقة)	الأماكن التي أخطأ بطلميوس في تحديدها في حدود نصف درجة				الأماكن التي أخطأ بطلميوس في تحديدها في حدود درجة كاملة			
		في دوائر العرض فقط	في خطوط الطول فقط	في الاثنين معا	الجملة	في دوائر العرض فقط	في خطوط الطول فقط	في الاثنين معا	الجملة
ساحل البحر المتوسط	٤٥	٠	١٨	٠	١٨	٠	٧	٠	٧
ساحل البحر الأحمر	١٧	٣	٥	٠	٨	١	٤	٠	٥
مصر السفلى [١٤٦]	٢٧	١	٤	٢	٧	٠	٠	٠	٠
مصر الوسطى	١٤	١	٤	١	٦	٠	١	٠	١
مصر العليا	٣٠	٤	١٩	٦	٢٩	٠	١٧	٠	١٧

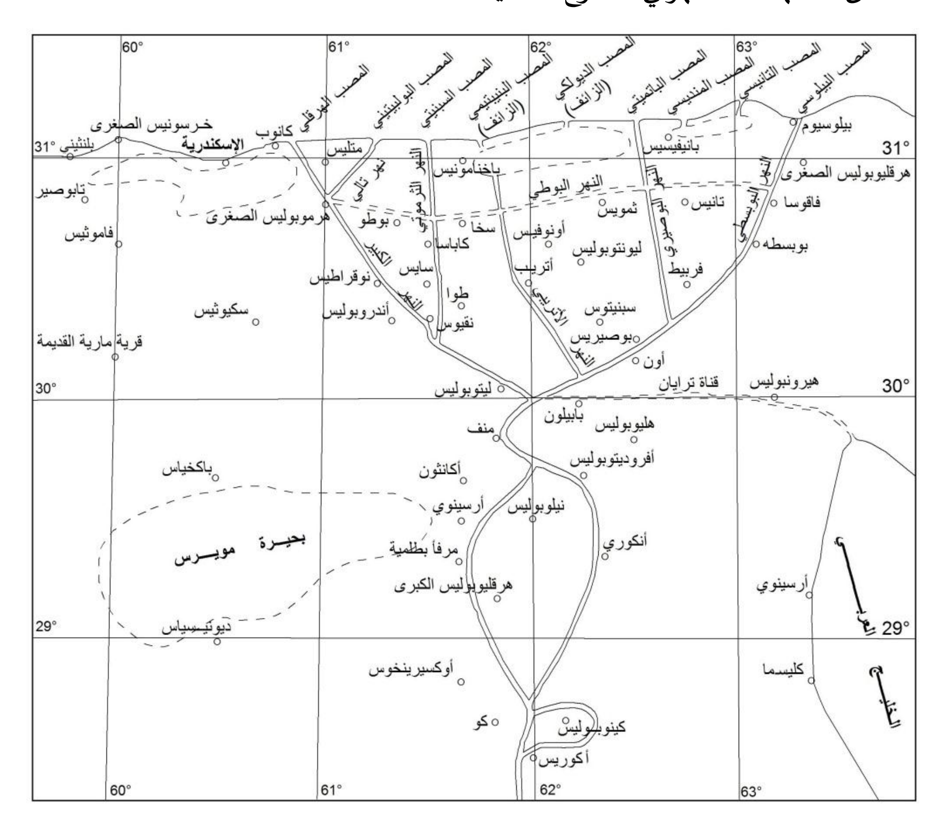
[١٤٤] نظرا إلى أن بطلميوس يعطي قيمة أقرب كثيرا (فقط ١٢′ ١° خطأ) لخط طول أمّون، حيث كان يفترض ظهور عين الشمس *Fons Solis* بجواره - لدينا هنا دليل واضح على خطأ فادح من الناسخ قدره ١° (المحرر جورج ولش مَرِي).

[١٤٥] على ساحل البحر الأحمر هناك خطأ في خط طول برنيس ذاتها حوالي ٢°، وإذا كانت خرسونيسوس التي تقع بعدها هي رأس روايا، سيكون هناك خطأ في خط الطول لا يقل عن ٥٠′ ٢°. وكذلك إذا كانت بحيرة ليكوميديس تقع في واحة الكفرة، سيكون هناك خطأ قدره ٢′ ٣° في خط الطول. ولكن هذين المكانين يقعان خارج الحدود المصرية (جورج ولش مَرِي).

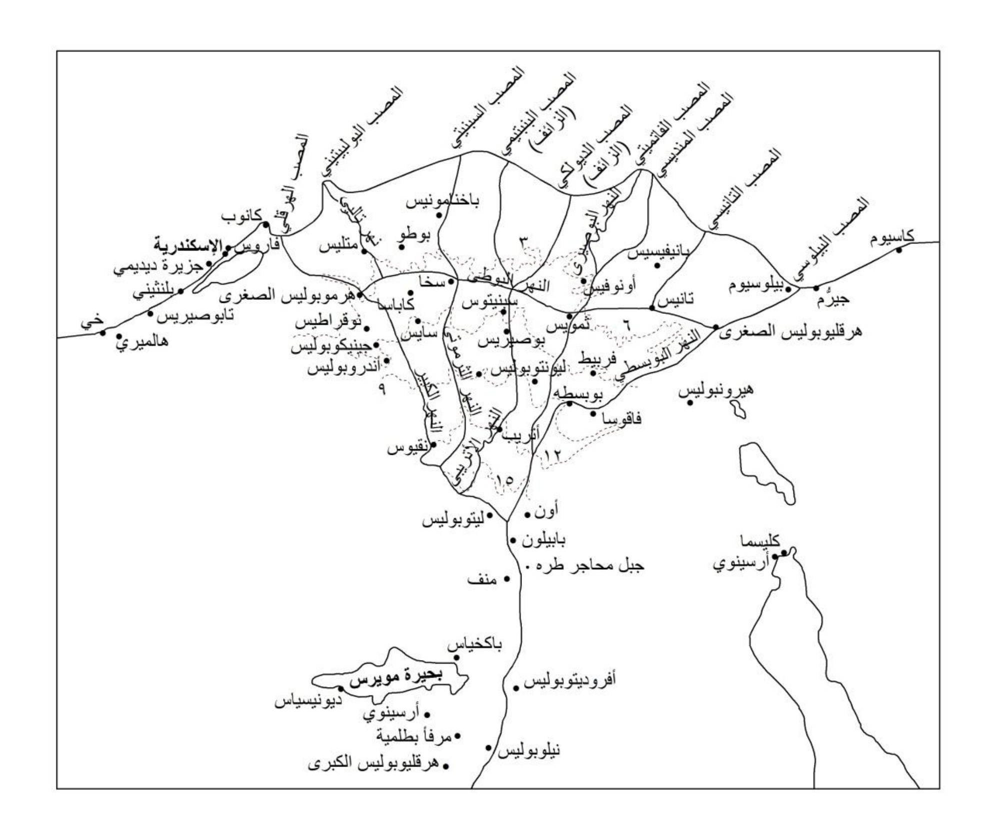
[١٤٦] حذف بول النقاط الخمس التي تتفرع عندها فروع النيل (جورج ولش مَرِي).

الصحراء الغربية	٢٢	١	٧	٥	١٣	٢	٤	٢	٨
الصحراء الشرقية	٨	٠	٣	٢	٥	٠	٣	٠	٣
سيناء	٤	٠	٢	٠	٢	٠	٠	٠	٠
إجمالي مصر	١٠٧	١٠	٦٢	١٦	٨٨	٣	٣٦	٢	٤١

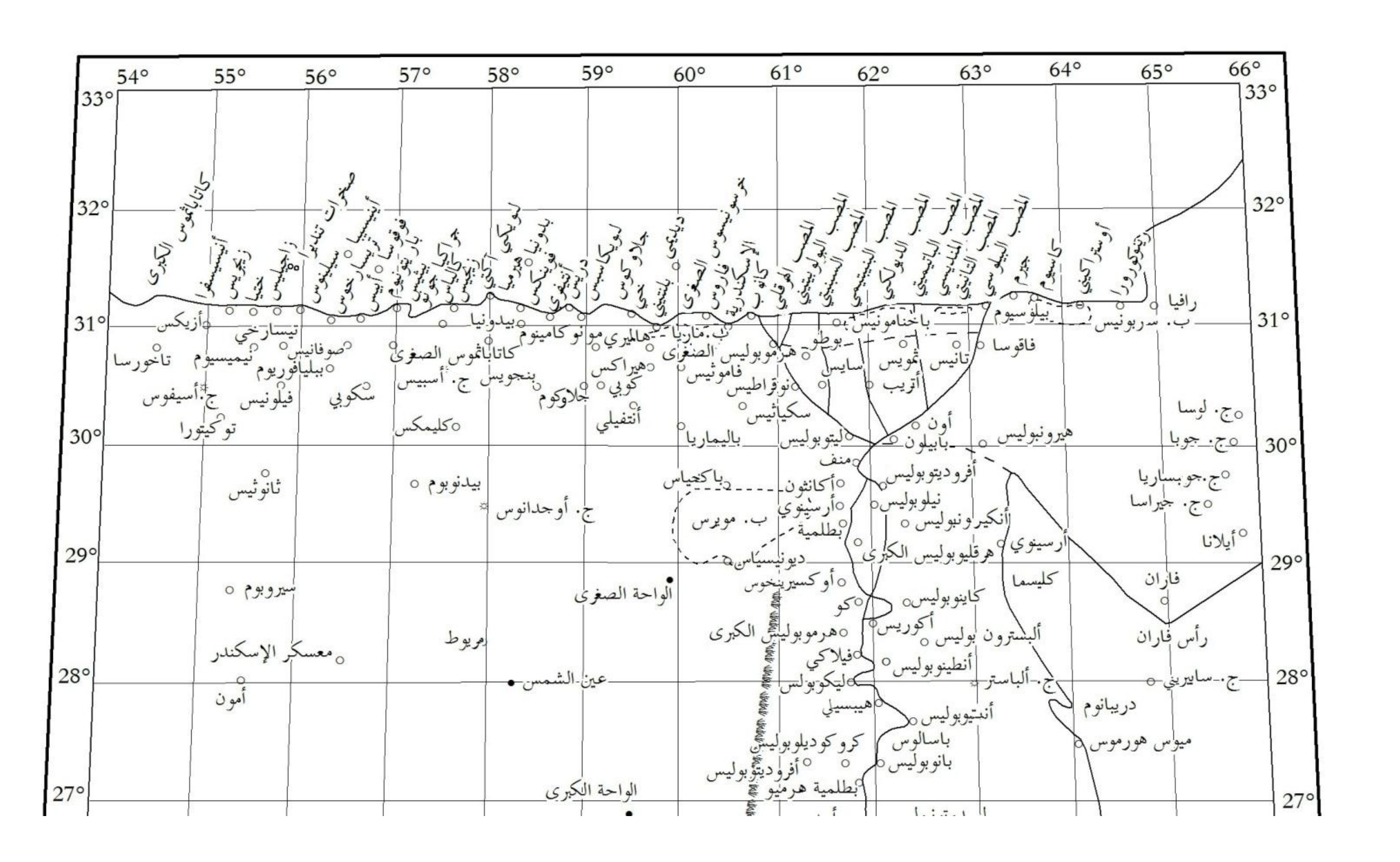
وسيتكشف الفرق بين المواقع الجغرافية لدى بطلميوس ومواقع الأماكن الصحيحة بمجرد مقارنة زوجي الخريطة في الشكلين ١٨ و١٩ (للدلتا) و ٢٠ و ٢١ (لعموم مصر)، إذ أن الخريطة الأولى من كل زوج مرسومة من المواقع التي حددها بطلميوس في القوائم السابقة، في حين أن الخريطة الثانية توضح المواقع الصحيحة للأماكن نفسها كما تظهر في المسوح الحديثة.



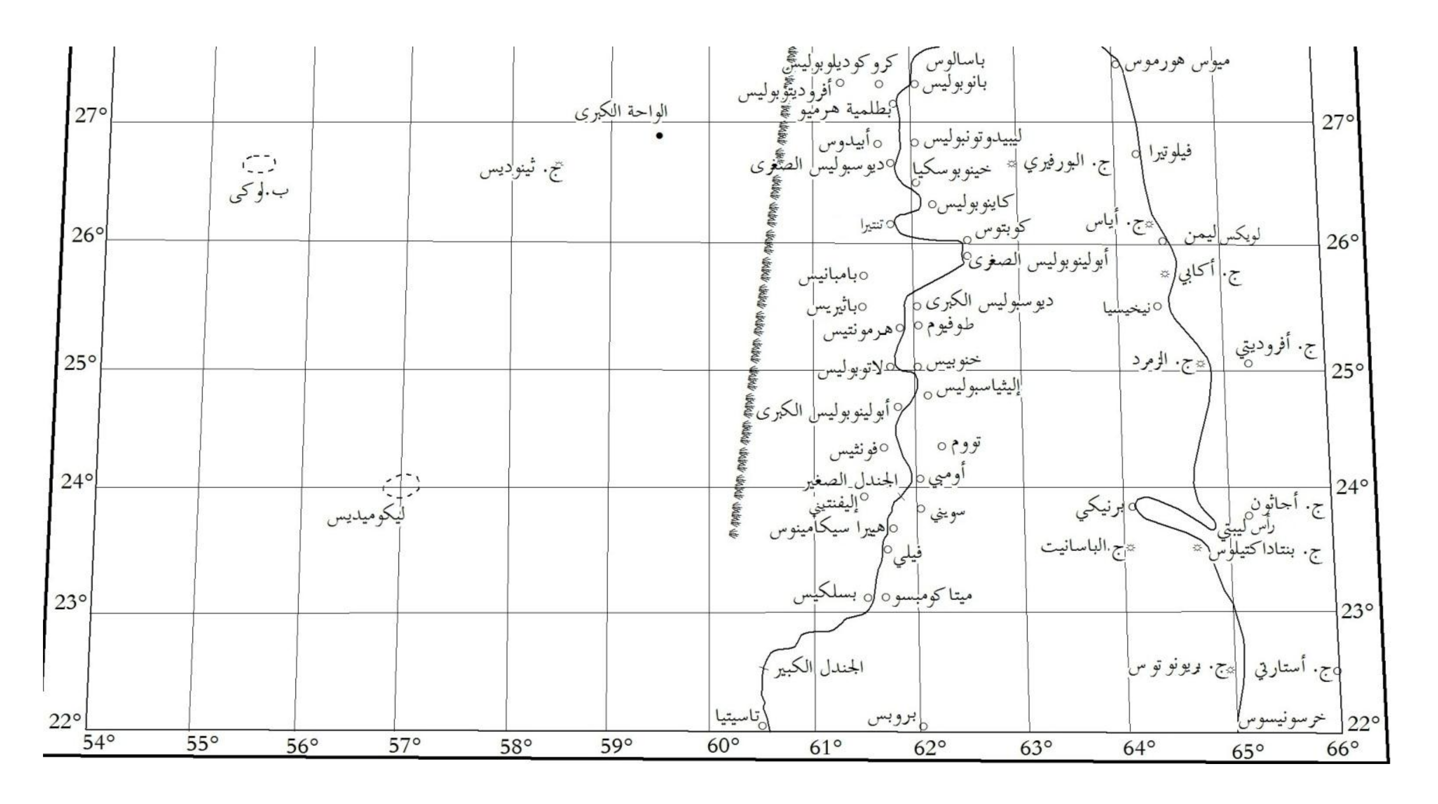
الشكل (١٨) خريطة مصر السفلى طبقا لبطلميوس



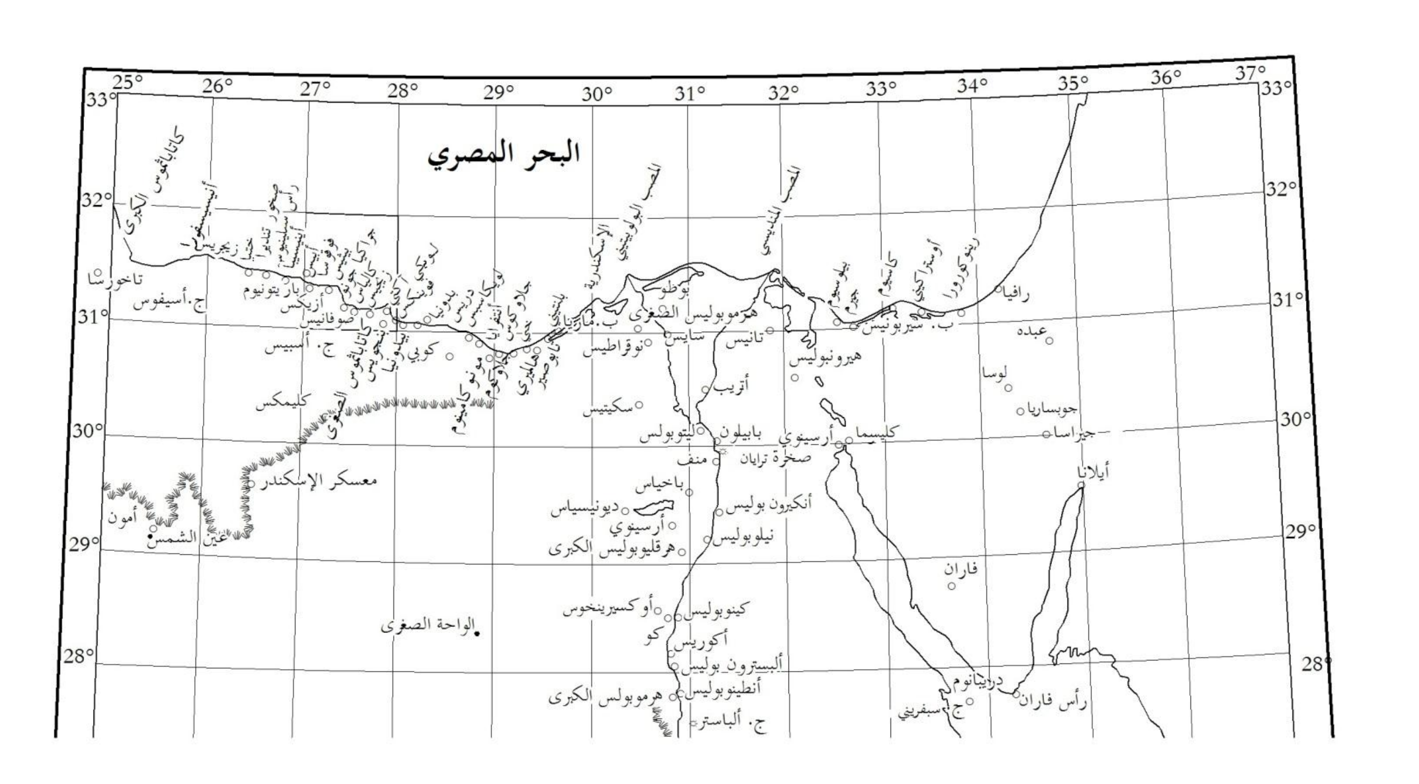
الشكل (١٩) خريطة مصر السفلى، توضح المواقع الصحيحة للأماكن التي ذكرها بطلميوس، والمجاري التقريبية لفروع النيل في عصره. وتمثل الخطوط المنقطة التي تقطع الدلتا خطوط المناسيب ٣، ٦، ٩، ١٢، و١٥ مترا فوق سطح البحر في الوقت الحالي.



54°
55°
56°
57°
58°
59°
60°
61°
62°
63°
64°
65°
66°
33°
32°
31°
30°
29°
28°
27°
كاتاباثموس الكبرى
أزيكس
تاخورسا
نيسارخي
نيميسيوم
صوفانيس
بيليافوريوم
ج. أسيفوس
فيلونيس
سكوبي
توكيتورا
كاتاباثموس الصغرى
ج. أسبيس
بنجويس
كليمكس
بيدونيا
جلاوكوم
هيراكس
كوبي
أنتفيلي
هاميري
مونو كاميوم
ب. ماريا
الصغرى
هرموبوليس
فاموثيس
نوقراطيس
سكياثيس
ليتوبوليس
باليماريا
بوطو
سايس
ثمويس
تانيس
أتريب
فاقوسا
باختامونيس
بيلوسيوم
ب. سربونيس
رافيا
أون
بابيلون
هيرونبوليس
ج. لوسا
ج. جوبا
منف
أفروديتوبوليس
ثانوثيس
بيدنوبوم
ج. أوجدانوس
باكخياس
أكانثون
أرسينوي
بطلمية
ب. مويرس
نيلوبوليس
أنكيرونبوليس
ج.جوبساريا
ج. جيراسا
أيلانا
أرسينوي
هرقليوبوليس الكبرى
ديونيسياس
أوكسيرينخوس
سيروبوم
الواحة الصغرى
كليسما
فاران
كو
كاينوبوليس
أكوريس
هرموبوليس الكبرى
ألبسترون بوليس
رأس فاران
بريوط
معسكر الإسكندر
فيلاكي
أنطينوبوليس
ليكوبولس
عين الشمس
ج. ألباستر
ج. سايرني
أمون
هيبسيلي
أنتيوبوليس
دريبانوم
كروكوديلوبوليس
باسالوس
ميوس هورموس
أفروديتوبوليس
بانوبوليس
بطلمية هرميو
الواحة الكبرى



الشكل (٢٠) خريطة مصر وفقا لبطلميوس



25°
26°
27°
28°
29°
30°
31°
32°
33°
34°
35°
36°
37°
33°
32°
31°
30°
29°
28°
البحر المصري
كاتاباثموس الكبرى
تاخورسا
ج. أسيفوس
بارايتونيوم
أزيكس
صوفانيس
ج. أسبيس
كليمكس
كوبي
معسكر الإسكندر
أمون
عين الشمس
الواحة الصغرى
الإسكندرية
بوطو
هرموبوليس الصغرى
سايس
نوقراطيس
تانيس
هيرونبوليس
أتريب
سكيتيس
ليتوبولس
بابيلون
أرسينوي
كليسما
صخرة ترايان
منف
باخياس
ديونيسياس
أرسينوي
هرقليوبوليس الكبرى
أنكيرون بوليس
نيلوبوليس
أوكسيرينخوس
كينوبوليس
كو
أكوريس
ألبسترون بوليس
أنطينوبوليس
هرموبولس الكبرى
ج. ألباستر
فاران
ج. سبفريني
رأس فاران
أيلانا
جيراسا
جوبساريا
لوسا
عبده
رافيا
ب. سيربونيس
كاسيوم
أوستراكين
رينوكورورا

الشكل (٢١) المواقع الحقيقية الحالية للأماكن التي أشار إليها بطلميوس



وكما هو متوقع نتيجة للظروف التي كانت سائدة في تلك الأيام، حيث لم تكن هناك طريقة مرضية لتحديد خطوط الطول بالملاحظات الفلكية، كانت أخطاء بطلميوس في خطوط الطول أكبر من حيث العدد والحجم من أخطائه في دوائر العرض. حيث تظهر خطوط الطول النسبية لديه للأماكن التي تقع على ساحل البحر المتوسط غرب الإسكندرية مقدارا من الأخطاء يطرد زيادةً مع الاتجاه غربا، فكان خط طول مرسى مطروح لديه بالنسبة إلى الإسكندرية أقل بمقدار ٤٢′ ، وبالنسبة إلى السلوم ٢٥′ ١°، وبالطبع كان هذا نتيجة تقديره ٥٠٠ ستاد لدرجة الدائرة العظمى بدلا من التقدير الأصح ٦٠٠ . ولا شك في أن عدم ملاحظة وجود زيادة مطردة مماثلة في أخطائه في دوائر العرض للأماكن التي تقع في اتجاه الجنوب صعودا مع وادي النيل يرجع إلى وقوعه في أسر الفرضية التي ألزم نفسه بها وهي أن أسوان كانت تقع على مدار السرطان أو قريبا منه. واختصارا يمكن تفسير كل أخطاء بطلميوس في تحديد المواقع بما يلي:

(١) إن الأماكن التي أخذت منها الملاحظات الفلكية، بما في ذلك ملاحظات دوائر العرض، كانت قليلة جدا؛

(٢) افتراضه قيمة صغيرة جدا لطول الدرجة في حساباته؛

(٣) إن المعلومات التي كانت متاحة لديه من تقارير الملاحين والمسافرين كانت فضفاضة لأنه لم تكن لديهم وسيلة لتقدير المسافات بأي أسلوب قريب من الدقة، حيث كانت تقديراتهم تعتمد فقط على الأوقات المستغرقة في السفر من مكان إلى آخر.

وعندما نفكر في حجم المهمة التي اضطلع بطلميوس بتحقيقها، والاهتمام الذي لا بد أنه أبداه بعملية غربلة المعلومات التي كانت مفيدة له من ذلك المقدار الكبير من التقارير الفضفاضة والمتناقضة أحيانا، يدهشنا أن تقديراته للمواقع الجغرافية جاءت قريبة جدا من الحقيقة كما هي في الواقع.

أما البلدات والقرى التي ذكرها بطلميوس ولم تتحدد مواقعها حتى الآن، فيلاحظ أن العدد الأكبر منها كان يقع في النومتين الليبية والمريوطية، أي في الجزء

الشمالي من الصحراء الغربية، فباستثناء مواقع قليلة متناثرة على ساحل البحر المتوسط، لا توجد مراكز عمرانية دائمة حاليا، ويسكن هذه المنطقة قوم رحل من قبيلة أولاد علي، ولكن هذا التحول من نمط الإقامة المستقرة إلى نمط البداوة لا يعني بالضرورة أن مناخ المنطقة قد مر بأية تغيرات محسوسة إلى الأسوأ منذ العصور الإغريقية الرومانية، لأن مئات الصهاريج الصخرية الأرضية القديمة المنتشرة في المنطقة تشهد على أن الحرص الشديد على تخزين الأمطار هي التي مكنت المستوطنين القدامى من ممارسة قدر كاف من الزراعة لإعالة أنفسهم وأسرهم.

وسوف نلاحظ في قوائم بطلميوس لمواقع الأماكن في مصر (انظر ما قدمناه في الصفحات السابقة) أنه عندما يسجل اسم مدينة أو بلدة تمثل حاضرة النومي فإنه يذكر هذه الحقيقة، وفي الوقت نفسه يسجل اسم النومي التي كانت هذه المدينة أو البلدة حاضرتها. وإجمالا فإنه يذكر بهذه الطريقة ٤٧ نومي، وهو العدد نفسه الذي ذكره بليني، ولكن النومات ليست ذاتها في الحالتين، فهناك ٨ من النومات التي ذكرها بطلميوس ليست واردة في تعداد بليني، وهناك ٤ منها (الأنطينوية، الهيبسيلية، الليبية، النيسوية) لم يذكرها أي كاتب قديم آخر. ويحتوي الجدول الشامل التالي - بالترتيب الهجائي باللغة الإنجليزية - كل نومات مصر العليا ومصر الدنيا التي ذكرها هرودوت وسطرابون وبليني وبطلميوس على التوالي، بالإضافة إلى أسماء بلداتها الرئيسة والأسماء الحديثة لمواقع هذه البلدات التي أمكننا تحديد مواقعها. وعند المقارنة بين الأسماء في الأعمدة المختلفة من الجدول يجب أن نضع في اعتبارنا أنه لا هرودوت ولا سطرابون قدم قائمة "كاملة" بنومات عصره، بالإضافة إلى أن كلا من عدد النومات التي كانت البلاد مقسمة إليها، وكذلك أسماء العديد منها، قد مر بتغيرات على مدى ستة قرون انقضت بين عصر هرودوت وعصر بطلميوس القلوذي.

قائمة نومات مصر العليا ومصر السفلى التي ذكرها هرودوت وسطرابون وبليني وبطلميوس، بالأسماء الحديثة لمواقع بلداتها الرئيسة، مع وضع علامة × أمام الكاتب الذي ذكر تلك المواقع.

الاسم الحديث للبلدة الرئيسة	النومي	البلدة الرئيسة	هرودوت	سطرابون	بليني	بطلميوس
دمنهور	الإسكندرية	هرموبوليس الصغرى	-	-	×	×
خربتا	الأندروبولية	أندروبوليس	-	-	-	×
قاو الكبير (العتمانية الحالية)	الأنتيوبولية	أنتيو	-	-	×	×
الشيخ عبادة	الأنطينوية	أنطينوي	-	-	-	×
	الأنيسية	-	×	-	-	-
أطفيح	الأفروديتوبولية	أفروديتوبوليس	-	×	-	×
كوم إشقاو	الأفروديتوبولية الثانية	أفروديتوبوليس	-	-	×	
	الأفثية	-	×	-	-	-
إدفو	الأبوللونوبولية	أبوللونوبوليس	-	-	×	-
صفط الحنا	أرابيا (العربية)	فاقوسا (*)	-	-	×	×
مدينة الفيوم	الأرسينوية (الكروكوديلوبولية)	أرسينوي (كروكوديلوبوليس)	-	×	×	×
تل المسخوطة	الأرسينوية الثانية (الهيروبولية)	هيروبوليس	-	-	×	-
تل أتريب	الأتريبية	أتريب	×	×	×	×
تل بسطه	البوبسطية	بوبسطه	×	×	×	×
أبو صير بنا	البوصيرية	بوصيريس	×	×	×	×
شباس الشهدا	الكاباسية	كاباسا	-	-	×	×

(*) انظر التعليق عن فاقوس ص ١٢٥ (المراجع).

شابة	الخمّية	خِمّيس	×	-	-	-
قفط	القفطية	كوبتوس	-	-	×	×
القيس	الكينوبولية	كو	-	×	×	×
هِوْ	الديوسبولية	ديوسبوليس الصغرى	-	-	×	×
كوم فرين، قرب الدلنجات	الجينيكوبولية	جينيكوبوليس	-	×	×	-
أغورمي، واحة سيوه	الهامونية (الأمونية عند بطلميوس)	بلدة أمون	-	-	×	×
المطرية	الهليوبولية	هليوبوليس (= أون)	-	×	×	×
إهناسيا المدينة	الهرقليوتية (الهرقليوبولية)	هرقليوبوليس الكبرى	-	×	×	×
أرمنت	الهرمونتية	هرمونثيس	-	-	×	×
الأشمونين	الهرموبولية	هرموبولبس الكبرى	-	-	×	×
شطب	الهيبسيلية	هيبسيلي	-	-	-	×
كوم المقدام	الليونتية	ليونتوبوليس	-	×	×	×
أوسيم	الليتوبولية (اللاتوبولية عند بليني)	ليتوس	-	×	×	×
-	الليبية	-	-	-	-	×
أسيوط	الليكوبولية	ليكوبوليس	-	-	×	×
مقابل سيدي كرير	المريوطية	ماريا	-	-	×	×
ميت رِهينَة	المنفية	منف	-	-	×	×

تل الربع - تل تمي الأمديد	المنديسية	منديس = عرفت لاحقا باسم ثمويس(*)	×	×	×	×
كوم سمعدي، قرب أبو قير	المنيلاوية	كانوب	-	×	×	×
تل النجيلي (*)، قرب العطف	الميتيلية	ميتيليس	-	-	×	×
كوم أبو بِلو	المومفية	مومفيس	-	×	-	-
	الميكفورية	-	×	-	-	-
	نصف نتو	-	×	-	-	-
كوم جعيف، قرب النقراش	النوقراطية	نوقراطيس	-	-	×	-
المنزلة	النيسوية	بانيفيسيس	-	-	-	×
في وادي النطرون؟	النطروية	الإسقيط؟				
	نومي الإسقيط (عند بطلميوس)		-	×	-	-
الخارجة	الواحية الأولى (الواحة الكبرى)	هيبيس	-	-	×	×
الباويطي (الواحة البحرية) ؟	الواحية الثانية (الواحة الصغرى)	تريمثيوس؟				
كوم امبو	الأومبية	أومبي	-	-	×	-
تل بللة	الأونوفية	أونوفيس	×	-	×	×
البهنسا	الأوكسيرينخية	أوكسيرينخوس	-	×	×	×
أخميم	البانوبولية	بانوبوليس	-	-	×	×
تل الفرما	البابريمية	بابريميس	×	-	×	-
	الفاجرورية	-	-	×	-	-
هربيط	الفربيطية	فربيط	×	×	×	×

(*) منديس وثمويس مدينتان توءم، احترقت الأولى (الإمديد – منديس) فخلفتها ثمويس (تل الربع) (المراجع).

(*) انظر الملاحظة عن تل النجيلي ص ٢٠٠ (المراجع).

الجبلين	الفاتورية	باثيريس	-	-	×	-
عزبة طوه	الفثمفوية (البتمفوية عند بليني)	طوا	-	-	×	×
كوم الفراعين، قرب إبطو	الفثينية (البتينية عند بليني)	بوطو	-	-	×	×
زاوية رزين	البروسوبية	نقيوس	×	×	×	×
صا الحجر	الصاوية	سايس	×	×	×	×
كوم الخنزيري	السبنيتية (الدنيا)	باخنامونيس	×	×	×	×
سمنود	السبنيتية (العليا)	سبنيتوس				×
تل عايد (*)	السيثروية	هرقليوبوليس الصغرى	-	×	×	×
صان الحجر	التانيسية	تانيس	×	×	×	×
دندرة	التنتيرية	تنتيرا	-	-	×	×
الأقصر	الثيبية	ثيبيس (ديوسبوليس الكبرى)	×	-	-	×
المنشاة	الثينية	بطلمية هرميو	-	-	×	×
تل تمي الأمديد	الثمويسية	ثمويس	×	-	-	-
سخا	السخاوية	إكسويس	-	-	×	×

وعند الحديث عن مصبات النيل وأفرع النهر في الدلتا، يختلف بطلميوس عن كل الكتاب السابقين من حيث استخدام مصطلح "مصب" ليشير فقط إلى المصب الفعلي الذي يتدفق من خلاله فرع النهر إلى البحر، لا إلى الفرع برمته. إذ أنه يسمي تلك الأفرع "أنهارا"؛ ومن الجدير بالذكر أنه لا يشترك أي فرع من الفروع الستة مع مصبه في الاسم نفسه. ومن بين مصبات النيل التسعة التي ذكرها بالاسم، يتحدث عن اثنين منها على أنهما "مصبان زائفان" بالرغم من أنه لا يذكر كيف يختلفان عن المصبات الأخرى، ولكن يمكننا أن نخمن أن "المصب الزائف" تكوَّن بصورة اصطناعية بأن شُق

(*) انظر الملاحظة عن تل عايد ص ٢٠٢ (المراجع).

في الشريط الساحلي الضيق المجاور لبحيرة يصرف فيها الفرع مياهه قبل أن يصل إلى البحر فعلا، كما يمكن أن نتوقع في حالة مصب البنبتيمي الزائف الذي يمر به الفرع الأتريبي إلى البحر. وفيما يلي قائمة مرتبة من الغرب إلى الشرق لمصبات النيل المختلفة التي ذكرها بطلميوس، بالإضافة إلى أسماء أفرع النيل التي يخبرنا أنها كانت تتدفق منها.

مصبات النيل وأفرع النهر التي كانت تتدفق منها

المصب	فرع دلتا النيل الذي مُنتهاه هذا المصب
الهرقليوني أو الكانوبي	النهر الكبير
البولبيتيني	الفرع التالي، والذي يأخذ من النهر الكبير عند هرموبوليس الصغرى
السبنيتي	الفرع الثرموثي، والذي يأخذ من النهر الكبير عند دائرة عرض حوالي ١٥′ ٣٠°
البنبتيمي (مصب زائف)	الفرع الأتريبي، والذي يأخذ من النهر البوبسطي عند دائرة عرض حوالي ١٥′ ٣٠°
الديولكي (مصب زائف)	
الباتميتي	الفرع البوصيري، والذي يبدأ من النهر البوبسطي عند دائرة عرض حوالي ٢٠′ ٣٠°
المنديسي	
التانيسي	
البيلوسي	الفرع البوبسطي، الذي يتفرع من النهر الكبير (أجاثوديمون) عند دائرة عرض حوالي٠′ ٣٠°

وفي العمود الثاني من الجدول السابق يعطينا بطلميوس دوائر العرض وخطوط الطول التقريبية لبداية كل من فروع النيل الستة ولنهايته. وهويخبرنا أيضا بالموقع النسبي لعدد من المدن والبلدات بالنسبة إلى الفروع المختلفة، وهو ما يلخصه الجدول التالي:

مواقع المدن والبلدات في الدلتا بالنسبة إلى فروع الدلتا

غرب النهر الكبير	بين النهر الكبير ونهر تالي	بين النهر الكبير والنهر الثرموثي	بين نهري الثرموثي والأتريبي	بين نهري الأتريبي والبوصيري	بين نهري البوصيري والبوبسطي	شرق النهر البوبسطي
هرموبوليس الصغرى	ميتيليس	بوطو	باخنامونيس	أونوفيس	بانيفيسيس	هرقليوبوليس الصغرى
أندروبوليس		كاباسا	كسويس	أتريب	تانيس	فاقوسا
ليتوبوليس		سايس	طوا	ثمويس	فربيط	بوبسطه
نوقراطيس		نقيوس		سبنيتوس بوصيريس ليونتوبوليس		أون

ولأن بطلميوس يعطينا دوائر العرض وخطوط الطول التقريبية لهذه المدن والبلدات المختلفة، فإنه يمكننا أن نرسم خريطة تقريبية للدلتا تشمل فروع النيل من البيانات الواردة سلفا، كما حدث فعلا في الشكل ١٨. ولكن نظرا لأن مواقع كل المدن والبلدات، والمواقع المحتملة لمصبات الأنهار المختلفة التي ذكرها بطلميوس، أصبحت محددة الآن، ونظرا لأن مواقعها الجغرافية الصحيحة أصبحت مؤكدة من المسوح الحديثة (انظر قوائم بطلميوس الجغرافية التي عرضناها قبل قليل)، يمكننا بوضوح الحصول على خريطة أكثر دقة عن الدلتا وفروع النيل كما كانت موجودة في عصر بطلميوس، وذلك بتوقيع المواقع المختلفة التي ذكرها في تلك القوائم على دوائر العرض وخطوط الطول الصحيحة، بدلا من الدوائر والخطوط التقريبية التي قدمها بطلميوس نفسه، وباستخدام خطوط تساوي الارتفاعات الحالية للدلتا كوسيلة مساعدة إضافية في تتبع أكثر مسارات فروع النيل ترجيحا، طبقا لما عرضناه في مناقشة فروع الدلتا عند

هرودوت. ولما تحقق ذلك، كما عرضناه في الخريطة صغيرة المقياس في الشكل ١٩، اتضح ما يلي:

(١) أن فرع أجاثوديمون أو "النهر الكبير" لدى بطلميوس يتطابق مع الفرع الكانوبي عند هرودوت وسطرابون.

(٢) أن النهر البوبسطي لدى بطلميوس يتطابق مع الفرع البيلوسي لدى هرودوت وسطرابون.

(٣) أن نهر تالي لدى بطلميوس يتطابق مع الفرع البولبيتيني لدى هرودوت وسطرابون.

(٤) أن النهر الثرموثي لدى بطلميوس يتفرع من أجاثوديمون أو "النهر الكبير" قرب موقع قرية جريس الحالية (دائرة عرض حوالي ١٩′ ٣٠°) ويتخذ مسارا شماليا شرقيا إلى بحر شبين عند كفر مناوهله، ويتبع مسار بحر شبين من هذا المكان حتى النقطة التي تتفرع عندها منه الترعة البتانونية، ثم يتبع مسار تلك الترعة إلى بلدة تلا، ويواصل مساره في اتجاه شمالي، ويمر إلى الغرب قليلا من عزبة طوه ويصل إلى ترعة القاصد عند قرية صُرَد، ومن صُرَد يتبع مسار ترعة القاصد شمالا لحوالي ٨ كم، ثم ينحني قليلا إلى الغرب ليمر قريبا من قريتي الحمرا وتيدة، ومن الأخيرة ينحني قليلا إلى الشرق، ثم يسير ٣ كم غرب كوم الخنزيري (باخنامونيس)، وبعد أن يعبر بحيرة البرلس قرب طرفها الشرقي يدخل إلى البحر من خلال الفتحة الموجودة قرب الجانب الغربي لقرية البرج، أي عبر المصب السبنيتي. وفي آخر ٢٠ كم من مساره أو نحو ذلك يتبع النهر الثرموثي مسار الجزء الأخير من الفرع السبنيتي القديم لدى هرودوت (لا الفرع السبنيتي لدى سطرابون، الذي يأخذ مسارا مختلفا إلى البحر، بالرغم من أنه ينتهي إلى المصب نفسه).

(٥) يتفرع النهر الأتريبي لدى بطلميوس من النهر البوبسطي قرب قرية كوم إشفين الحالية (دائرة عرض حوالي ١١′ ٣٠°) ويتبع مسار الفرع الباتنيتي لدى سطرابون

حتى سمنود (سبنيت)، ومسار الفرع السبنيتي لدى سطرابون حتى محطة سكة حديد الخاشعة[*]، قرب الطرف الشرقي لبحيرة البرلس، ثم يسير في اتجاه شمالي شمالي شرقي لمسافة حوالي ٨ كم ليصل إلى البحر عند المصب البنبتيمي الزائف، عند نقطة مصب مصرف الغربية الرئيسي الحالي، على بعد حوالي ١٠ كم شرق الشمال الشرقي من بلطيم.

(٦) يتفرع النهر البوصيري لدى بطلميوس من النهر البوبسطي قرب قرية كفر الشرابية الحالية (دائرة عرض حوالي ٢٣′ ٣٠°) وينساب في اتجاه شمالي إلى قرب قرية كوم حلين، حيث يتبع من هذا المكان مسار بحر مويس إلى قرية كفر الربعماية، ثم يتجه شمالا على مسار بحر السنيتي وبحر صفط إلى ديرب نجم المحطة، ثم يتبع تقريبا مسار الفرع الصاوي لدى هرودوت (لمسافة حوالي ٧ كم إلى قرية الصانية) ثم ينحني قليلا دون أن يغير اتجاهه الشمالي العام، ويمر قريبا من شرق تل تمي الأمديد (ثمويس)، وينعطف قليلا نحو الشرق حتى يصل إلى قرية ميت فارس، ومنها يتبع تقريبا مسار الفرع المنديسي - لدى هرودوت وسطرابون - لحوالي ١٠ كم إلى قرية الدراكسة، ثم يستمر في الاتجاه الشمالي إلى قرية ميت الخولي عبد اللا على فرع دمياط الحالي، ثم يسير من هناك لحوالي ٦٠ كم إلى مصبه عند رأس البر. وهكذا كان الجزء الأخير (حوالي ٦٠ كم) من النهر البوصيري لدى بطلميوس يتطابق مع الفرع الفاتنيتي لدى سطرابون والفرع البوكولي لدى هرودوت.

(٧) أصبح كل من الفرعين المنديسي والتانيسي لدى سطرابون قليلي الأهمية بحلول عصر بطلميوس لدرجة أنه لا يذكرهما كفرعين للنهر، ولكنه يذكر فقط اسمي مصبيهما وموقعيهما. ويبدو أن هذين الفرعين كانا أقصر كثيرا في عهد بطلميوس مقارنة بهما في عهد سطرابون، ودليلنا في ذلك الحقيقتان التاليتان: أولا: من المسجل أن الإمبراطور الروماني تيطس - في حملته من الإسكندرية إلى القدس في سنة ٧٠ م.- قد مضى سيرا على الأقدام من ثمويس عبر تانيس إلى بيلوسيوم، بدون أي ذكر لعبور أي من فروع النيل في عصره. ثانيا: إن بطلميوس عندما وصف النهر البوطي (انظر لاحقا)

[*] المقصود محطة سكة حديد الدلتا الضيقة التي نزعت خطوطها (المترجم).

يخبرنا بأنه يتصل بالنهرين البوصيري والبوبسطي، ولكنه لا يتحدث عن أنه يتصل بأية مجارٍ بينهما، ولذلك يبدو من المرجح أنه في عصر بطلميوس كان المجرى المنديسي يتفرع من النهر البوصيري عند نقطة قريبة من قرية الدراكسة الحالية (دائرة عرض حوالي ٧′ ٣١°)، ثم يتبع الجزء الأخير من مسار الفرع المنديسي لدى هرودوت وسطرابون ليدخل البحر عند حلق الوحل، في حين أن الفرع التانيسي يتفرع من النهر البوطي قرب تانيس، ومن ثم يتبع مسار الجزء الأخير من مسار الفرع التانيسي لدى سطرابون ليدخل البحر عند الجميل.

(٨) ولا شك في أن مصب الديولكي *Diolcus* الزائف - الذي يحدد بطلميوس اسمه وموقعه بدون أن يذكر أي فرع للنهر يصرف من خلاله - كان مجرد مكان جريان مجرى مائي صغير، ربما كان يتفرع - طبقا لخطوط مناسيب الدلتا - من النهر الأتريبي عند نقطة قرب موقع قرية طنيخ الحالية (دائرة عرض ٣′ ٣١°) ومن هناك يتبع مسار بحر بسنديلة ليصل إلى البحر مباشرة غرب عزبة أشتوم جمصة.

وبالإضافة إلى أنهار: أجاثوديمون (أو "النهر الكبير") وتالي والثرموثي والأتريبي والبوصيري والبوبسطي - وكلها تسير بصورة أو بأخرى في اتجاهات إشعاعية عبر الدلتا إلى البحر، فهي من ثمَّ فروع حقيقية للنيل - يذكر بطلميوس مجرى مائيا سابعا يسمى النهر البوطي، يجري من الغرب إلى الشرق، يبدأ من نهر تالي عند نقطة لا تبعد كثيرا عن هرموبوليس الصغرى (دمنهور) ويبقى موازيا للساحل تقريبا، ويتصل على التوالي بكل من أنهار الثرموثي والأتريبي والبوصيري والبوبسطي. ولا بد من أن يكون للمجرى المائي الذي في مثل هذا الموقع المستوى نفسه بطول مجراه كله، ولذلك لا يمكن أن تكون نشأته طبيعية، بل يجب أن يكون قناة صناعية ربما شُقّت لتوزيع المياه بصورة أكثر توازنا على الأراضي التي تقع جنوبه خلال موسم الفيضان، وتحقيق الصرف الفعال لمياه الفيضان من تلك الأراضي عندما ينخفض منسوب النيل. وبالطبع فإنه لو تركت هذه القناة لشأنها لامتلأت بالطمي، ولا يمكن الحفاظ عليها مفتوحة إلا بإزالة الطمي المتراكم منها كل سنة بالعمل اليدوي. وفي الواقع لقد ثارت الشكوك أحيانا فيما إذا كان مثل هذا المجرى المائي - "النهر البوطي" لدى بطلميوس - قد وُجد حقًا؛ وفي العديد من

الطبعات المبكرة من كتاب بطلميوس "الجغرافيا" جاءت خريطة مصر خلوًا منه. ولكن عبارة المؤرخ يوسفوس[١٤٧] أكدت وجوده فعلا، فهو يقول إن الإمبراطور تيطس بن فسباسيان (أثناء حملته من الإسكندرية لتدمير القدس سنة ٧٠ م.):

"سار على قدميه حتى نيكوبوليس، التي تبعد حوالي ٢٠ فرسخا [*] (٤ كم) عن الإسكندرية؛ وهناك حمل جيشه على متن بعض السفن الطويلة، وأبحر عبر النهر في النومي المنديسية حتى مدينة ثمويس وفيها نزل من السفن وسار على الأقدام، وأقام الليل كله في مدينة صغيرة تسمى تانيس، وكانت محطته التالية هرقليوبوليس، والمحطة الثالثة بيلوسيوم، ثم أراح جيشه في هذا المكان يومين، وفي اليوم الثالث عبر مصب النيل عند بيلوسيوم، ثم تقدم محطة أخرى عبر الصحراء، وأقام معسكره عند معبد جوبتر في كاسيوس، وفي اليوم التالي في أوستراكيني، وليس في هذه المحطة مياه، ولكن أهل البلاد يستخدمون المياه المجلوبة من أماكن أخرى، ثم استراح بعد ذلك في رينوكولورا، ومن هناك انطلق إلى رفح، التي كانت محطته الرابعة، وهذه المدينة هي بداية سوريا".

ويبدو من قول يوسفوس السابق أنه في ٧٠ م. كانت القناة التي يسميها بطلميوس بالنهر البوطي قد حُفرت شرقا حتى النهر البوصيري (الذي يمر بثمويس)، وأن امتدادها إلى النهر البوبسطي قد حفر لاحقا. وليست المعلومات التي يقدمها لنا بطلميوس عن النهر البوطي كافية لتمكننا من تحديد مساره على خريطة بصورة مؤكدة، ولكن يمكننا أن نخمن مما يخبرنا به أنه كان يتفرع من نهر تالي عند الكوع القريب من قرية الرحمانية الحديثة، وأنه كان يتجه في البداية في اتجاه شرق الشمال الشرقي ليمر إلى الجنوب قليلا من مدينة بوطو القديمة (قرب كوم الفراعين حاليا) التي أخذ منها اسمه؛ ولكن بطلميوس لا يخبرنا شيئا عن بقية مساره سوى استمراره موازيا للساحل. ولكن عندما ننظر إلى خريطة تساوي خطوط الارتفاعات في الدلتا مرسومة

[١٤٧] Wars of the Jews, Bk, IV e,xi, 5 (Whiston's translation).

حروب اليهود، الكتاب الخامس، فقرة ٥، بترجمة وستُن (بالإنجليزية).

[*] الفرسخ مقياس يساوي ١/٨ ميل، أو ٢٢٠ ياردة (المترجم).

بمقياس رسم كبير، سنرى أن سلسلة ملحوظة من التلال والأكوام - ترتفع إلى حوالي مترين أو ثلاثة أمتار فوق ما حولها من أرض منبسطة، وتحمل اسم تل القنان - تمتد في خط شرقي غربي مستقيم تقريبا لأكثر من ٢٠ كم بين تل تمي الأمديد (موقع ثمويس القديمة) وصان الحجر (موقع تانيس القديمة)؛ ولا يمكن الشك في أن هذه السلسلة من التلال تمثل بقايا جزء من الجسر الشمالي للنهر البوطي القديم، والتي كانت تتكون من التراب الذي حفر لتكوين ذلك القطاع من المجرى، وألقيت على الجانب الجنوبي، حتى تكون سدًّا يؤدي وظيفة احتجاز مياه الفيضان على الأرض التي تقع جنوبه خلال الفيضان السنوي، والذي يمكن قطعه بسهولة عند الضرورة لإطلاق المياه الزائدة عند تراجع الفيضان. وبتبني هذا التفسير لأصل سلسلة التلال المسماة تل القنان، يمكن أن نستنتج أن النهر البوطي لدى بطلميوس- بعد بدايته عند كوع نهر تالي قرب الرحمانية وسيره إلى الجنوب قليلا من كوم الفراعين (بوطو) - يتصل بالنهر الثرموثي قرب قرية الحمرا الحالية، ثم ينحني انحناءً لطيفًا نحو الجنوب، ويتصل بالنهر الأتريبي عند نقطة تقع إلى الشمال قليلا من قرية طنيخ الحالية، ثم بالنهر البوصيري عند نقطة تقع إلى الشرق قليلا من تل تمي الأمديد (ثمويس)؛ ثم يواصل شرقا على خط التلال المذكور سلفا والمسمى تل القنان، ويمر إلى الجنوب مباشرة من صان الحجر (تانيس) وبعد الانحناء قليلا إلى الجنوب، ينتهي بالاقتران بالنهر البوبسطي عند نقطة قرب كوم دفنة (دفني القديمة).

ومما يخبرنا به بطلميوس عن القناة التي تصل بين النيل والبحر الأحمر، والتي يسميها "نهر ترايان" يبدو لنا أن القناة في عصره كانت تبدأ من المجرى الرئيس للنيل عند نقطة جنوبي بابيلون (مصر عتيقة)، حيث كانت القناة تجري عبرها وعبر مدينة هيرونبوليس (تل المسخوطة)، بدلا من أن تبدأ من الفرع البيلوسي للنهر عند نقطة قرب فاقوسا (صفط الحنا) كما كانت في عصر سطرابون. وربما كان التغير في نقطة البداية قد حدث في عصر ترايان (٩٨ - ١١٧ م.) لضمان حسن تدفق المياه في القناة بزيادة انحدارها.

المبحث التاسع

مصر في كتاب "أبعاد البحر العظيم"

ظهر هذا العمل(*) باللغة الإغريقية ربما في حوالي٢٥٠ - ٣٠٠ م. لمؤلف مجهول. ويعد الكتاب دليلا عمليا لإرشاد الإبحار لسواحل البحر المتوسط. ولم يصل إلينا منه سوى شذرات من نسخة مخطوطة من القرن العاشر محفوظة في المكتبة الملكية في مدريد. ومن بين ما يضمه الكتاب وصف تفصيلي لذلك الجزء من خط الساحل الشمالي لمصر، والذي يمتد من الإسكندرية إلى السلوم غربا، ولكنه لا يشمل الجزء الذي يقع شرق الإسكندرية. وقد نشرت هذه الشذرات ومعها ترجمة لاتينية وتعليق قيّم باللاتينية قدمه مولر في المجلد الأول من عمله الذي يحمل عنوان "الجغرافيات الإغريقية القصيرة" المطبوع في باريس سنة ١٨٥٥(١٤٨).

وفي هذا الكتاب يستخدم المؤلف المجهول عند تحديده المسافات بالاستاد من مكان إلى آخر، نظام الترقيم السكندري نفسه الذي استخدمه بطلميوس في كتاب "الجغرافيا"؛ وكما أوضح مولر يتضح من فحص المخطوطة أنها حُرّفت كثيرا بسبب أخطاء في تحويل الحروف الإغريقية التي تشير إلى مقدار المسافة بالاستاد بين الأماكن المختلفة، وكان أكثر هذه الأخطاء انتشارا إحلال ʹϞ محل ʹϚ، وهو ما يعني أن سبع ستادات أصبحت تقرأ تسعين ستادا.

وفيما يلي ترجمة من اللاتينية إلى الإنجليزية لفقرات من هذا العمل عن ساحل البحر المتوسط في مصر، وتشير الأرقام التي بين الأقواس إلى المسافات بالاستاد كما اقترح مولر:

(*) هناك تعريب آخر للاسم هو "قياس أبعاد البحر الأعظم بوحدات الاستاد". (المراجع)

(١٤٨) النص الإغريقي لأجزاء هذا العمل التي تتعلق بالساحل الأفريقي أعيد طباعته من طبعة مولر، مع ترجمة فرنسية وإعادة إنتاج لخرائط مولر، في القسم الأول من المجلد الثاني من المجموعة الكمالية في جغرافية مصر والقارة الأفريقية للأمير يوسف كمال، طبعة ليدن ١٩٢٨، ص ١٨٨ - ١٩٣

المسافة البحرية	السمات	المسافة بالاستاد	تصويب مولر لأخطاء النسخ في المسافة بالاستاد
من الإسكندرية إلى خرسونيسوس	مرفأ	٢	٧٠
من خرسونيسوس إلى ديسمي	رصيف للسفن التي لا تزيد حمولتها على ألف ساركين	٧	
من ديسمي إلى بلنثيني	رصيف للسفن، دون مرفأ	٩٠	من خرسونيسوس إلى بلنثيني ٩٠ استاد
من بلنثيني إلى تابوصيريس	مدينة بلا مرفأ، معبد أوزير	٧	٩٠
من تابوصيريس إلى خيمو	قرية؛ وتظهر صخور	٧	٩٠
من خيمو إلى جلاوكوس		٨٠	
من جلاوكوس إلى أنتيفري	رصيف سفن	٨٠	
من أنتيفري إلى درّيس	ميناء صيفي حيث توجد مياه	٧	٩٠
من درّيس إلى زيفوريوم	مرفأ ورصيف	٤٠٠	١٧٠

من زيفوريوم إلى بيزونيا	صخرة تسمى ميرميكس على بعد ... استاد، وتوجد رأس تسمى تراخيا	١١٠	
من بيزونيا إلى بنيجيا	رأس قليلة الارتفاع؛ فإذا استدرتَ وتركته عن يمينك ستدخل قناة ذات قاع صخري	٧	٩٠
من بنيجيا إلى فينيكوس	جزيرتان توءم دونهما المرسى بعمق يكفي للسفن الكبيرة، وتوجد المياه في صهريج في الوادي المجاور	١٤٠	
من فينيكوس إلى هرميا	ألقِ المخطاف بحيث تكون الرأس عن يمينك، وثمة مياه في البرج	٧	٩٠
من هرمايا إلى لويكي آكتي (الرأس البيضاء)	هناك جزيرة صغيرة قليلة الارتفاع تبعُد ٢ ستادان عن اليابسة. وهناك رصيف محمي من غائلة الرياح الغربية تستخدمه السفن التجارية، وعلى الأرض في حضيض الرأس هناك مرسى فسيح لكل أنواع السفن. وهنا معبد لأبوللو، وفيه مكان مشهور للوحي، وتوجد مياه بجوار المعبد	٢٠	

من لويكي آكتي إلى زوجريس	جزيرة صغيرة؛ توجه إلى اليسار لتدخل الميناء. وتوجد مياه في الرمال	٧	٩٠
من زوجريس إلى لادامانتيا	جزيرة كبيرة؛ اجعلها على يمينك عند الدخول. والميناء محمي من كل الرياح، وتوجد مياه للشرب	٢٠	
من لادامانتيا إلى كالامايوم	رأس لها صخرة، وعلى يمينه مرسى	٤٠	
من كالامايوم إلى جراكي جونو ("ركبة العجوز")	هي رأس وعرة في أعلاها صخرة، وعلى الشاطئ شجرة. وبه مرفأ، ومياه تحت الشجرة. واحذر الرياح الجنوبية	٧٠	
من جراكي جونو إلى أرتوس	رأس وعرة، ولا مرفأ. وعلى الرأس صخرتان كأنهما جزيرتان؛ ابتعد عنهما، وبعد الدوران حول الرأس سترى مدينة البرطون	١٢٠	(من أرتوس إلى باريتونيوم ١٢٠ استاد).

من الإسكندرية إلى باريتونيوم حوالي ١٥٥٠ استاد

من باريتونيوم إلى دلفينيس وزيفوريوم	جزيرتان ورأس، والمرفأ محمي من جميع الرياح، وتوجد مياه	٧	٩٠
من زيفوريوم ودلفينس إلى أبيس	قرية، وإذا أبحرت بعدها ٢٠ استادا، ستصل إلى مرفأ	٣٠	

من أبيس إلى (جزر) نيسي		٧	٩٠
من نيسي إلى سيلينيس	رأس بمرفأ. وعلى اليمين مضاحل، ويمكن الرسو عند رؤيتها	٧٠	
من سيلينيس إلى آزي		٨	٥٠
من آزي إلى تينداري	صخور ودونها مرسى للسفن كبيرة الحمولة	١٢٠	
من صخور تينداري إلى خاوتايوم	مرسى للمراكب الصغيرة. وتوجد مياه في ينبوع في الحقول	١٤٠	
من خاوتايوم إلى زوجريس		١٤٠	
من زوجريس إلى إينيسوفورا	ميناء صيفي. وتوجد مياه في الرمال، وصخرة في البحر	...	٢١٠
من إينيسوفورا إلى العقبة الكبرى	الأرض مرتفعة، ويوجد مرفأ محمي من كل الرياح. وتوجد مياه في الوادي الأول إلى الجنوب، ومياه أمطار في القلعة	١٢٠	٢٥٠

وفي معظم الحالات يمكن تحديد المواقع المذكورة في هذا العمل على الخرائط الحديثة، بقدر من اليقين؛ ولكن في حالات أخرى يمثل هذا التحديد صعوبة كبيرة ولا تعدو النتائج التخمين. وترجع بعض الصعوبة إلى أن عددا من الأماكن الواردة في هذا العمل يظهر اسمها فقط، أو يظهر الاسم مرتبطا بنبذة وصفية مختصرة يمكن أن تنطبق على أي من الأماكن العديدة على خريطة حديثة، كما يرجع بعض الصعوبة من

عدم التأكد من مدى اقتراب المسافات الواردة في هذا العمل - حتى بعد تصويب أخطاء النساخ الذي اقترحه مولر - من المسافات البحرية الصحيحة بين مختلف الأماكن. وفي حالة بعض الأماكن القليلة التي كان يمكن أن يظل تحديد مواقعها غير مؤكد، حصلنا على بعض المساعدة من بعض الكتاب السابقين، مثل سطرابون الذي يخبرنا (١٧؛ ١: ١٤) بأن خرسونيسوس تقع على بعد ٧٠ ستاد من الإسكندرية، ويصف آينسيسفورا بأنها رأس، وهكذا أمكننا ربط ديسمي في كتاب أبعاد البحر العظيم بجزيرة المرابط وطابية العجمي القبلية الحالية، التي تقع على قمة شبه الجزيرة التي تبرز من الساحل جنوب غرب الإسكندرية، ومن المؤكد أنها هي خرسونيسوس لدى الجغرافيين القدماء، وكذلك يمكننا ربط إينيسوفورا في هذا المصدر بسيدي براني الحالية، فهذا الموقع الأخير هو البروز الملحوظ الوحيد على الساحل لمسافة طويلة شرق السلوم.

ومع أن عددا كبيرا من الأماكن المذكورة في كتاب أبعاد البحر العظيم قد ذُكر مرة أخرى لدى بطلميوس في كتابه "الجغرافيا"، مع تحديد مواقعها التقريبية بدوائر العرض وخطوط الطول ، فلم يساعدنا ذلك كثيرا في عملية تحديد مواقعها على الخرائط الحديثة، لأن دوائر العرض وخطوط الطول التي حددها بطلميوس تمثل فقط (بهامش خطأ مقداره خمس ثوانٍ طولية وعرضية) المواقع التي حدد أماكنها على خريطته، وهي المواقع التي كانت لا تعتمد على المشاهدات الفلكية، بل على الحساب من تقديرات المسافة التي ربما كانت أقل دقة مما كان متاحا لمؤلف كتاب أبعاد البحر العظيم.

وفي ١٨٥٥ قام مولر بأول محاولة لتحديد مواقع الأماكن المختلفة الواردة في هذا العمل[١٤٩] ؛ ولكن أعاقه قصور الخرائط البحرية الوحيدة التي كانت متاحة للمنطقة في ذلك الوقت. ثم قام فورتو بمحاولة أخرى أكثر نجاحا سنة ١٩١٤

[١٤٩] C. Müller, "*Geographi Graeci Minores*", Paris 1855, vol. I, pp. 429-438.

كارل مولر، الجغرافيات الإغريقية القصيرة، باريس، ١٨٥٥، المجلد الأول، ص ٤٩٢ – ٤٣٨ (باللاتينية).

باستخدام خرائط بحرية[١٥٠]، حيث يبدو أن الغالبية العظمى من تحديداته للمواقع كانت صحيحة فيما يتعلق بالمواقع ذاتها، بالرغم من أن الأسماء الحديثة التي أخذها من الخرائط البحرية كانت في بعض الحالات خاطئة أو بها خطأ في التهجي، فهي تختلف عن أسماء المواقع نفسها على الخرائط والخرائط البحرية الحالية[١٥١].

وأخذا في الاعتبار كل البيانات المتاحة حاليا، وضعتُ في الجدول التالي ما يبدو لي أنه أدق تحديد ممكن لمواقع الأماكن المذكورة في كتاب أبعاد البحر العظيم والتي تقع داخل حدود مصر الحالية، والأماكن التي ذكرها بطلميوس في المنطقة نفسها، بالإضافة إلى المسافات البحرية بين الأماكن المختلفة معبرا عنها بالاستاد (كل ميل بحري = ١٠ استاد): (١) كما تظهر في كتاب أبعاد البحر العظيم، مع إضافة تصويبات مولر في أقواس، (٢) بالقياس من الخرائط الأخيرة لمصلحة المساحة المصرية.

---

[١٥٠] R. Fourtau, "La côte de la Marmarique d'aprés les anciens géographes grecs", Bull. Inst. Egyptien, V^{me} Série, Vol. VIII (1914), pp. 99-126.
رينيه فورتو "ساحل مرمريكا لدى الجغرافيين الإغريق القدماء"، مجلة المجمع العلمي المصري، المجموعة الخامسة، المجلد الثامن (١٩١٤)، ص ٩٩ – ١٢٦ (بالفرنسية).

[١٥١] خرائط البحرية البريطانية الحالية، رقم ٢٤٤، رقم ٤٧٤ - التي تشمل ساحل البحر المتوسط من درنة إلى مرسى مطروح، ومن مرسى مطروح إلى الإسكندرية، نُشرت أول مرة في ١٨٦٤، ولكنها روجعت وصححت على فترات مختلفة حتى ١٩٣٧. وقامت مصلحة المساحة المصرية في ١٩٣٧ إلى ١٩٣٩ بنشر أحدث خرائط طبوغرافية ١: ١٠٠,٠٠٠ للمنطقة، وهي تعتبر أفضل من الخرائط البحرية البريطانية في تسجيلها أسماء الأماكن وتحديدها خط الساحل الفعلي، ولكنها قاصرة فيما يتعلق بالصخور التي تكتنف أجزاء عديدة من الساحل.

المخطوط الباقي من كتاب "أبعاد البحر العظيم"			بطلميوس	خرائط المساحة المصرية	
اسم المكان	المسافة بالاستاد من الموقع السابق	تصويب مولر	اسم المكان	اسم المكان	المسافة بالاستاد من الموقع السابق
الإسكندرية	٢	٧٠	الإسكندرية	الإسكندرية	
خرسونيسوس	٧		مرفأ خرسونيسوس الصغرى	الدخيلة	٧٠
ديسمي		٩٠	جزيرتا ديديمي	جزيرة المرابط وطابية العجمي القبلية	١٥
بلنثيني		٩٠	بلنثيني	أطلال على بعد ٦ كم شمال شرق سيدي كرير	٨٠
تابوصيريس	٧	٩٠	تابوصيريس (نحو الداخل)	أبو صير	١٠٠
خيمو	٧	٩٠	قرية خي	البردان	١١٠
جلاوكوس			رأس جلاوكوس		
	٨٠		قرية جلاوكوس (نحو الداخل)	العِميّد	٧٠
أنتيفري	٨٠		قرية أنتيفري	أطلال عند البحرين	٨٠

-			مرفأ لويكاسبس	مرسى الحمرا	١٢٠
درّاس	٧	٩٠	رأس درّيس	رأس جبيصة	٥٥
زيفوريوم	٤٠٠	١٧٠		مرفأ على بعد ٣ كم جنوب شرق رأس الضبعة	١٦٥
بيزونيا	١١٠		قرية بيدونيا (نحو الداخل)	مرسى أبو سمرة	١٣٥
صخرة ميرميكس	-		جزيرة بيدونيا	شعب سمرة	-
رأس تراخيا	-		-	رأس أبو جراب	٢٠
رأس بنيجيا والمرفأ	٧	٩٠		رأس الغرقان	٧٥
قرية بنيجيوس (نحو الداخل)				معاطن القط	
فينيكوس	١٤٠		مرفأ فينيكوس	قرب بئر موسى صالح	٧٠
جزيرتان صغيرتان توءم				صخور الخنفس	-
هرمايا	٧	٩٠	رؤوس هرمايا	محطة خفر السواحل القديمة على بعد ٣ كم ج ج ق من رأس الحكمة	٦٠
لويكي آكتي	٢٠		لويكي آكتي	رأس الحكمة	٢٠
زوجريس	٧	٩٠	مرفأ زوجريس	مرسى باجوش	١١٠

لاودامانتيوم	٢٠		قرية لاودامانتيوم	قرب رأس أبو حشفة	٢٠
كالامايوم	٤٠		رأس كالياس	رأس حولة	٤٥
			قرية كالياس	قرب رأس حولة	
جراكي جونو	٧٠		مرفأ جراكي جونو	جراولة [١٥٢]	٨٠
رأس أرتوس	١٢٠		رأس بوثيس	رأس علم الروم	٨٠
باريتونيوم		١٢٠	باريتونيوم	مرسى مطروح	٧٠
دلفينيس (جزيرتان)	٧	٩٠	جزيرتا فوقوسا التوءم	شعب أم الرخم	٧٥
رأس زيفوريوم				رأس أم الرخم	١٥
قرية أبيس	٣٠		أبيس	زاوية أم الرخم	١٠
جزر نيسي	٧	٩٠	جزيرة آينيسيبا قرية تريسارخوس	قرب رأس أبو لاهو [١٥٣]	٤٠

[١٥٢] يعتبر عزو جراكي جونو *Gracae Gonu* إلى جراولة الحالية غير مؤكد. ويقترح فورتو (المصدر السابق، ص ١١٤) أن اسم "ركبة العجوز" يشير إلى التل الصغير الواضح المعروف باسم "قارة مادرة"، الذي يقع على بعد حوالي ٥ كم إلى الجنوب الغربي من رأس علم الروم، ويشكل علامة أرضية للبحارة القادمين من الشرق، بالرغم من أنه يقع على مسافة قريبة إلى الداخل. ويؤدي قبول اقتراح فورتو إلى وضع مرسى جراكي جونو على بعد حوالي ١٤٠ ستاد من كالامايوم، ووضع أرتوس على بعد حوالي ٢٠ ستاد من جراكي جونو.

[أفضل عزو جراكي جونو إلى نغاميش على بعد ١٥ ستاد فقط إلى الأمام. حيث يوجد في المكانين أشجار ومياه، ولكن جراولة تقع في سهل، بينما تقع نغاميش عند حضيض رأس أرضية وعرة. المحرر جورج ولش مَرِي].

[١٥٣] هناك شك كبير في موقع نيسي الصحيح. حيث يبدو طبيعيا من اسمها أن نستنتج أنه كان هناك عدة جزر قرب المكان، وربما كانت إحداها تقابل جزيرة آينيسيبا لدى بطلميوس =

سيلينيس	٧٠		مرفأ سيلينيس	على بعد ٣ كم ج ج غ من مرسى العاصي	١٠٥
آزي	٨	٥٠		مرسى العاصي	١٥
صخرات تنداريا	١٢٠		صخرات تنداريا الثلاث قرية زاجيليس[١٥٤]	جزر الشويلة	٦٥
خاوتايوم	١٤٠		قرية خيتايا	مرسى جرجوب	٤٠
زوجريس	١٤٠		قرية زوجريس	زاوية شماس	٨٠
إينيسيفورا		٢١٠	إينيسوفورا	سيدي براني	٢٦٠
العقبة	١٢٠	٢٥٠	العقبة الكبرى	السلوم	٤٠٥

إجمالي المسافات

من الإسكندرية إلى مطروح	١٥٥٠	١٦٥٠
من مطروح إلى السلوم	١١٩٠	١١١٠
من الإسكندرية إلى السلوم	٢٧٤٠	٢٧٦٠

= والتي يضعها هذا الكاتب إلى شمال الشمال الغربي من أبيس. ولكن لا توجد جزر في هذا المكان في خرائط البحرية البريطانية رغم أن هذه الخرائط تشير إلى وجود صخور قبالة رأس أبو لهو وكذلك لمسافة على الساحل إلى الغرب منها. وعلى أية حال، فإنه من المؤكد أن نيسي *Nesi* في كتاب أبعاد البحر ليست هي نيسوس *Nesus* التي كانت على بعد ٥٤ ميلا رومانيا برا من السلوم، طبقا للوحة بويتنجر؛ فحيث أن هذه المسافة (٤٥ ميلا رومانيا، أو ٤٣٢ استاد) تتفق كثيرا مع المسافة البرية الحقيقية بين السلوم وسيدي براني، يجب أن نستنتج أن نيسوس في لوحة بويتنجر كانت إينيسوفورا في كتاب أبعاد البحر، ومرفأ آينيسيسفورا لدى بطلميوس.

[١٥٤] انظر الهامش رقم ١٣١.

ونلاحظ من أرقام الجدول السابق أن تبني تصويبات مولر في مجملها سيجعل المسافة الكلية من الإسكندرية إلى السلوم كما في المسافات (المصححة) في كتاب أبعاد البحر العظيم قريبة جدا من الحقيقة، حيث ستكون أقل منها بمقدار ٢٠ استادا فقط، أو بمقدار ١ % فقط، بينما تظهر المسافات الجزئية - خاصة التي تشكل القطاع بين باريتونيوم والعقبة الكبرى - تباينا كبيرا. وبالطبع يمكن أن يكون عزو بعض المواقع التي اقترحتها في الجدول غير صحيح، ولكنني أعتقد أن التفسير المقبول لسبب التباين الموجود في المسافات الجزئية يرجع إلى أن الأخطاء الموجودة في المخطوطة الحالية لا يمكن تداركها كلها من خلال التصويبات التي اقترحها مولر.

المبحث العاشر

مصر في خطوط السير الأنطونينية

سُجلت الطرق الرومانية في مصر في سجل شبه كامل هو خطوط السير الأنطونينية، ولو استخدمنا اسمه الكامل فهو خطوط سير أنطونين العظيم عبر المقاطعات *Itinerarium Provinciarum Antonini Augusti* ، وترجع هذه السجلات إلى عصر الإمبراطور الروماني دقلديانُس (٢٨٥ - ٣٠٥م)، ويعتقد أنها تجميع قام به فرد أو أفراد كي يستخدمها المسافرون، وأنها ليست منشورا رسميا من سلطات الطرق الرومانية(*)، إذ تحتوي فقط على أسماء المحطات (مدن وبلدات غالبا) الواقعة على الطرق المختلفة، والمسافات بالأميال الرومانية(١٥٥) فيما بينها، بدون أية تفاصيل عن الأماكن ذاتها. وتشمل طبقا لحدود مصر الحالية حوالي ٢٥٠٠ ميل روماني (٣٧٠٠ كم) من الطرق، وأسماء ١٠٣ محطات، يمكن تحديد مواقع ثمانين منها على الخرائط الحديثة إما على وجه اليقين أو بدرجة عالية من الترجيح. ومن خلال تقسيم الطرق الطويلة إلى أجزاء جغرافية مناسبة، يمكن تصنيف الطرق الرومانية في مصر، كما وردت في خطوط السير الأنطونينية كما يلي:

(أ) في منطقة ساحل البحر المتوسط:

(١) من العقبة الكبرى إلى كابورتيس، ٢١٠ أميال رومانية (١٥٦).

(٢) من رفح إلى بيلوسيوم (تل الفرما)، ١١٢ ميلا رومانيا.

(*) انظر كتاب البروفسور كونراد ميلر: خطوط السير الرومانية، شتوتجارت ١٩١٦، اللوحة ٥٤.

(١٥٥) كان الميل الروماني يساوي ٨ استاد، أو ١,٤٨٢ كم، أو ٠,٩٢١ من الميل الرسمي الإنجليزي الحالي.

(١٥٦) يستمر هذا الطريق لحوالي ١٠٨ أميال رومانية، حتى يصل إلى الإسكندرية؛ ولكن السجل في خطوط السير الأنطونينية ينقطع عند الضبعة. وفي مكان آخر، تحدد خطوط السير الأنطونينية المسافة بين العقبة الكبرى (السلوم) والإسكندرية بأنها ٩ أميال رومانية، وهذا الرقم خطأ بالغ، حيث تصل المسافة الحقيقية بين المكانين بالطريق البري إلى حوالي ٣٣٨ ميلا رومانيا.

(ب) في الدلتا وبرزخ السويس:

(٣) من بيلوسيوم إلى الإسكندرية، عبر تانيس (صان الحجر) وكينوسبوليس (أبو صير بنا)، ٢١٣ ميلا رومانيا.

(٤) من بيلوسيوم إلى منف (ميت رِهينَة)، عبر سكيناس فترانوروم (شبين القناطر)، ١٢٣ ميلا رومانيا.

(٥) من الإسكندرية إلى منف، عبر هرموبوليس الصغرى (دمنهور)، ١٤٥ ميلا رومانيا.

(٦) من بابيلون (مصر عتيقة) إلى كليسما (القلزم)، عبر هيروبوليس (تل المسخوطة) وسرابيوم، ١٤٦ ميلا رومانيا.

(٧) من سرابيوم إلى بيلوسيوم، عبر مجدول (تل الحير) (*)، ٦٠ ميلا رومانيا.

(ج) في وادي النيل بين القاهرة وأسوان:

(٨) غرب النهر: من منف إلى كونترا سويني (غرب أسوان)، ٥٣٥ ميلا رومانيا.

(٩) شرق النهر: من سويني (أسوان) إلى بابيلون (مصر عتيقة)، ٥٨٤ ميلا رومانيا.

(د) في وادي النيل جنوب أسوان:

(١٠) غرب النهر: من كونترا سويني إلى هييرا سيكامينوس (أُفدنيا)، ٨٠ ميلا رومانيا.

(١١) شرق النهر: من كونترا هييرا سيكامينوس إلى أسوان، ٧١ ميلا رومانيا.

(هـ) في الصحراء الشرقية:

(١٢) من كوبتوس (قفط) على النيل إلى برنيكي على ساحل البحر الأحمر، ٢٥٨ ميلا رومانيا.

---

* اختلف المحققون في حقيقة موقع مجدول حتى اتضح أنها تحركت عبر التاريخ: كان موضعها التل رقم ٢١١، ثم انتقلت إلى تل كدوة، حتى استقرت في تل الحير. عن ذلك انظر مقالة جيمس هوفماير في مجلة التارخ المدفون، المجلد ٤٤، سنة ٢٠٠٨ (بالإنجليزية) (المراجع).

وقد وضعتُ في الجدول التالي أسماء المحطات على هذه الطرق المختلفة والمسافات فيما بينها، كما جاءت في خطوط السير الأنطونينية، بالإضافة إلى الأسماء الحديثة لمواقع المحطات التي أمكن تحديدها، والمسافات التقريبية فيما بين هذه المواقع مقيسة من أحدث خرائط مصلحة المساحة. ويجب أن نذكر أن المخطوطات المختلفة الموجودة حاليا من خطوط السير الأنطونينية يختلف بعضها عن بعض من حيث تهجي أسماء بعض المحطات والمسافات بينها؛ وقد اتبعت في القوائم التالية النص الأكثر قبولا حاليا، والذي ترجمه كُنتس(*). ومع ذلك أضفت عمودا وضعت فيه الشكل المألوف لأسماء الأماكن القديمة في الحالات التي يكون فيها الاسم مختلفا عما ورد في خطوط السير الأنطونينية. ويجب أن أذكر أيضا أنه عند تحديد المسافات الصحيحة التقريبية بين المحطات التي أمكن تحديد مواقعها على الخرائط الحديثة لم آخذ القياسات على الطرق والدروب الحديثة الحالية كقاعدة، بل اتخذت القياسات على المسارات المباشرة التي يمكن افتراض أن الطرق الحربية الرومانية كانت تتبعها. وبالطبع فإن معظم أجزاء الطرق القديمة ذاتها قد اختفت الآن، وخاصة في المناطق المزروعة في الدلتا ووادي النيل.

اسم المكان في خطوط السير الأنطونينية	شكل آخر للاسم في مصادر أخرى	المسافة بالميل الروماني قياسا من الموضع السابق	الاسم الحديث على خرائط المساحة المصرية	المسافة على خرائط المساحة المصرية

الطرق في منطقة ساحل البحر المتوسط

١- من العقبة الكبرى (كاتاباثمس) إلى كابورتيس

كاتاباثمُس		(٠)	السلوم	(٠)

(*) Cuntz, "Itineraria Romana", vol. I , Leipzig 1929.

أوتو كنتس، خطوط السير الرومانية، المجلد الأول، لايبتسش ١٩٢٩.

جيراس		١٨		
زاجيليس		٣٢		
أريستوي		٢٠		١٤٣
ثابراستا		٣٢		
باريكومو	باريتونيوم	٢٦	مرسى مطروح	
أويتيكو		٤٠		٧١
بيدونا	بيدونيا	٢٦	أبو سمرة	
كابورتيس		١٦	الضبعة	١٦
إجمالي المسافة		٢١٠		٢٣٠

٢- من رفح إلى بيلوسيوم

رافيا		(٠)	رفح	٠
رينوكورورا	رينوكولورا	٢٢	العريش	٣٠
أوستراكرنا	أوستراكيني	٢٤	الفلوسيات	٢٤
كاسيو	كاسيوم	٢٦	كثيب القلس	٢٨
بنتا سكينو		٢٠		٣٧
بيلوسيو	بيلوسيوم	٢٠	تل الفرما	
إجمالي المسافة		١١٢		١١٩

الطرق في الدلتا وإقليم قناة السويس

٣- من بيلوسيوم إلى الإسكندرية، عبر تانيس وكينوسبوليس

بيلوسيو	بيلوسيوم	(٠)	تل الفرما	(٠)

هرقليوس	هرقليوبوليس الصغرى	٢٢	تل عايد (*)، ١٦ كم ش غ القنطرة	٢٢
تانيس		٢٢	صان الحجر	٢٢
ثومويس	ثمويس	٢٢	تل تمي الأمديد	٢٤
كينو	كينوبوليس	٢٥	أبو صير بنا	١٩
طابا	طوا	٣٠	عزبة طوه	٢١
أندرو	أندروبوليس	١٢	خربتا	١٨
نيتيني		١٢		٢٦ }
هرموبولي	هرموبوليس الصغرى	٢٤	دمنهور	
خريو		٢٤	الكريون	٢٠
الإسكندرية		٢٠	الإسكندرية	٢٠
إجمالي المسافة		٢١٣		١٩٢

٤ - من بيلوسيوم إلى منف، مرورا بسكيناس فترانوروم (**)

بيلوسيو	بيلوسيوم	(٠)	تل الفرما	(٠)
دفنو	دفني	١٦	كوم دفنة	٢٧
تاكاسارتا (***)		١٨		٣٦

(*) انظر الملاحظة عن تل عايد ص ٢٠٢ (المراجع).

(**) تعني مخيم المحاربين القدماء (المراجع).

(***) حقق فرب ما يتعلق بهذا الاسم وتوصل إلى أنه تحريف تا كاسترا (= الحصن)، ومن خلال تحليله لخطوط السير الأنطونينية قال إنها قد تكون هي نفسها كاسترا يودايوروم. انظر: كلاس فرب، ملاحظات في بعض المعسكرات الحربية وأسماء الأماكن في مصر السفلى، مجلة علم البردي والإبيجرافيا، المجلد ٨٧، سنة ١٩٩١ (بالإنجليزية) (المراجع).

ثو		١٤	تل الشُقافية، قرب التل الكبير[١٥٧]	٣٦
سكيناس فترانوروم		٢٦	شبين القناطر	٣٤
هليوس	هليوبوليس	١٤	المطرية	١٤
ممفي	ممفيس	٢٤	ميت رِهينَة	٢٤
إجمالي المسافة		١١٢[١٥٨]		١٣٥

٥- من الإسكندرية إلى منف، مرورا بهرموبوليس الصغرى

الإسكندرية		(٠)	الإسكندرية	(٠)
خريو		٢٤	الكريون	٢٠
هرموبولي	هرموبوليس الصغرى	٢٠	دمنهور	٢٠
أندرو	أندروبوليس	٢١	خربتا	٢٦
نقيو	نيقيي	٣١	زاوية رزين	٢٩
ليتوس	ليتوبوليس	٢٩	أوسيم	٢٠
ممفي	ممفيس	٢٠	ميت رِهينَة	٢٢
إجمالي المسافة		١٤٥		١٤٦

٦ - من بابيلون إلى القلزم مرورا بهيروبوليس وسرابيوم

بابيلونا	بابيلون	(٠)	مصر عتيقة	(٠)

[١٥٧] هكذا عزاها إدوارد نافيل في كتابه The Store-City of Pithom, p. 36

[١٥٨] تذكر خطوط السير الأنطونينية أن المسافة الكلية من بيلوسيوم إلى منف تبلغ ١٢٣ ميلا رومانيا.

هليو	هليوبوليس	١٢	المطرية	١١
سكيناس فترانوروم		١٨	شبين القناطر	١٤
فيكو يودايوروم(*)		١٢	بلبيس	١٨
ثو		١٢	تل الشُقافية، قرب التل الكبير	١٦
هيرو	هيروبوليس	٢٤	تل المسخوطة	٢٠
سرابيو	سرابيوم	١٨	قرب جبل مريم	١٢
كليسمو	كليسما	٥٠	قلعة القلزم، السويس	٥٠
إجمالي المسافة		١٤٦		١٤١

٧ - من سرابيوم إلى بيلوسيوم مرورا بمجدول

سرابيو		(٠)	قرب جبل مريم	(٠)
ثاوباسيو		٨		} ٢٩
سيله		٢٨	التل الأحمر (**)، ٥ كم شرق القنطرة	
مجدولو	مجدولوم	١٢	تل الحير، ٢٠ كم ش ش القنطرة	١١

(*) والأصوب فيكوس يودايوروم وتعني حي اليهود (المترجم).

(**) يعرف الآن باسم تل أبو صيفي (المراجع).

بيلوسيو	بيلوسيوم	١٢	تل الفرما	٧
إجمالي المسافة		٦٠		٤٧

الطرق في وادي النيل بين منف وكونترا سويني

٨- غرب النهر: من منف إلى كونترا سويني

ممفيس		(٠)	ميت رِهينَة	(٠)
بيمى		٢٠	بمها	٢٠
إيسيو		٢٠	ميدوم	١٨
كيني		٢٠	قاي	٢٠
تاكونا		٢٠	قرب مزورة (*)	٢٣
أوكسيرينخو	أوكسيرينخوس	٢٤	البهنسا	٢٦
إيبيو		٣٠		} ٥٦
هرموبولي	هرموبوليس الكبرى	٢٤	الأشمونين	
خوسيس		٢٤	القوصية	٢٥
ليكو	ليكوبوليس	٣٥	أسيوط	٣٣
أبوللينوس الصغرى [١٥٩]		١٨		٦٨

(*) هي دقنش المصرية ودكنش القبطية ودقناش العصر الإسلامي، وآثارها في الكوم الأحمر جنوب غرب مزورة. انظر : سرجو دارس، تاكونا البهنساوية، مجلة علم البردي والإبيجرافيا، المجلد ١٦٨، سنة ٢٠٠٩ (بالإيطالية) (المراجع).

[١٥٩] ينبغي أن نميزها عن أبوللينوبوليس الصغرى *Apollinopolis Parva* لدى بطلميوس والتي وردت فيكو أبوللونوس *Vico Apollonos* في خطوط السير الأنطونينة، وهي تقع أبعد كثيرا نحو الجنوب، على الجانب الآخر من النهر، وقد عزاها جوتييه إلى كوم إسفحت (Gauthier, op. cit., 162).

[ليست كوم إسفحت على الجانب الآخر من النهر (المراجع)].

هيسوبيس		٢٨	(*)	
بطلمية	بطلمية هرميو	٢٢	المنشاة	
أبيدو	أبيدوس	٢٢	العرابة المدفونة	٢٣
ديوسبولي	ديوسبوليس الصغرى	٢٨	هو	٢٨
تنتيرا	تنتيرا	٢٧	دندرة	٢٩
كونترا كوبتو	كونترا كوبتوس	١٢	غرب قفط	١٤
بابا		٨	الأقصر	٢١
هرمونتي	هرمونثيس	٣٠	أرمنت	١٠
لاتو	لاتوبوليس	٢٤	إسنا	٣٠
أبوللونوس العليا	أبوللينوبوليس الكبرى	٣٢	إدفو	٣٢
كونترا تومويس		١٩		
كونترا أومبوس		٢٤	غرب كوم امبو	} ٤٣
كونترا سيونم	كونترا سويني	٢٤	غرب أسوان	٢٩
إجمالي المسافة		٥٣٥		٥٥٠

٩ - شرق النهر: من سويني إلى بابيلون

سويني	سويني	(٠)	أسوان	(٠)
أمباس	أومبي	٣٠	كوم أمبو	٣٠
كونترا	كونترا	٤٠	غرب إدفو	٤٠
أبوللونوس	أبوللينوبوليس الكبرى			

(*) هي صدفا حسب المعجم الجغرافي لمصر الإغريقية الرومانية (بالإيطالية) (المراجع).

كونترا لاتو	كونترا لاتوبوليس	٤٠	الحلة، غرب إسنا	٣٣
ثيباس	ثيبيس	٤٠	الأقصر	٣٩
فيكو أبوللونوس	أبوللينوبوليس الصغرى	٢٢	قوص	٢١
كوبتون	كوبتوس	٢٢	قفط	٧
كينوبوسكيو	خينوبوسكيا	٤٠	القصر والصياد	٤٦
ثومو		٥٠	العيساوية شرق	٥١
باني	بانوبوليس	٤	أخميم	٤
سيلينو		١٦	(*)	
أنتيو	أنتيوبوليس	١٦	العتمانية (قاو الكبير)	
موثي		٨	نجع ويصا ؟ [١٦٠]	
إيسيو		٢٤		
هيراكون [١٦١]		٢٠		٩٢
بسلا		٢٨	(**)	
أنطينون	أنطينوبوليس	٢٤	الشيخ عبادة	

(*) هي ساحل سليم التي حافظت على اسمها القديم ساحل سيلين حتى عصر محمد علي (المراجع).

[١٦٠] إنني مدين للسيد جي برونتون Guy Brunton بهذا التحديد المقترح.

[١٦١] ليست هذه هيراكونبوليس *Hieraconpolis* لدى سطرابون (انظر ما عرضناه سابقا) التي تقع بعيدا إلى الجنوب، وكانت على الجانب الآخر من النهر.

(**) رغم دراسات كثيرة لم يُتوصل إلى موقع بسلا، والمقترح أنه تل الحاج قنديل أو دير القصير. وعن توثيق بسلا في البردي انظر: ماري درو - بيار، أسماء الأماكن والمواقع في النومي الأشمونية، الجمعية الأمريكية للبردي، ١٩٧٩ (بالفرنسية) (المراجع).

بويس	سبيوس	٨	بني حسن (*)	٨
أرتميدوس	أرتميدوس			
موسي		٣٤	السريرية	٣٤
هيبونون		٣٠	عزبة قرارة	٢٨
أليي		١٦	مقابل جزيرة الوكلية (**)	١٦
ثيمونبسي		١٦	التل الأصفر	١٨
أفروديتوس	أفروديتوبوليس	٢٤	أطفيح	٣١
سكيناس		٢٠	تل المنيا والشرفا (***)	٢٦
ماندراس				
بابيلونا	بابيلون	١٢	مصر عتيقة	٢١
إجمالي المسافة		٥٨٤		٥٧٩

الطرق في وادي النيل جنوب أسوان

١٠ - غرب النهر: من كونترا سويني إلى هييرا سيكامينوس

كونترا سيونم	كونترا سويني	(٠)	أسوان غرب	(٠)
بارمبولي (= المعسكر)		١٦	دابود	١٥
تزيتزي		٢	غرب نجع بيرين	٢
تافيس		١٤	تيفا	١٩
تلميس		٨	كلابشة	٦

(*) بل هي إسطبل عنتر جنوب بني حسن (المراجع).

(**) في الأصل الوحلية نتيجة التصحيف (ḥ بدلا من الصواب k) (المراجع).

(***) كان هذا التل – حتى عقود قليلة مضت – مرتفعا عدة أمتار فوق سطح الأرض المجاورة، وفي الوقت الحاضر زال أثره تماما باعتداء عرب أبو ساعد على أرضه واستزراعها (المراجع).

توتزيس		٢٠	جرف حسين	٢٣
بسلتيس	بسلكيس	١٢	الدكة	١٣
كورتي		٤	قورتة	٤
هييرا	هييرا	٤	أفادنيا	٤
سيكامينو	سيكامينوس			
إجمالي المسافة		٨٠		٨٦

١١ - شرق النهر: كونترا هييرا سيكامينوس إلى سويني

كونترا هييرا سيكامينو		(٠)	شرق أفادنيا	(٠)
كونترا بسلكي	كونترا بسلكيس	١٠[١٦٢]	كوبان	٩
كونترا تلميس		٢٤	كلابشة شرق	٣٦
كونترا تافيس		١٠	تيفا شرق	٦
فيلاس	فيلي	٢٤	جزيرة فيلي	٣٠
سويني	سويني	٣	أسوان	٥
إجمالي المسافة		٧١		٨٦

الطريق عبر الصحراء الشرقية حتى البحر الأحمر

١٢ - من كوبتوس إلى برنيكي [١٦٣]

---

[١٦٢] هذه المسافة البالغة ١٠ أميال رومانية الواردة في خطوط السير الأنطونينة من أفادنيا إلى كوبان تشمل عبور النيل إلى الضفة الأخرى؛ غير أن وادي النيل ضيق جدا في هذه المنطقة لدرجة أن المسافة من نقطة تقابل هييرا سيكامينوس لا يمكن أن تقل بمقدار ميل روماني واحد عن المسافة من هييرا سيكامينوس ذاتها.

[١٦٣] تبنيت تحديد مواقع محطات خطوط السير الأنطونينة على هذا الطريق، كما قدمه جورج ولش مَرِي في ورقته:

G. W. Murray, "The Roman Roads and Stations in the Eastern desert of Egypt", Journal of Egyptian Archaeology", vol. XI (1925), p. 144. =

كوبتون	كوبتوس	(٠)	قفط	(٠)
بينيكونون	(*)	٢٤	اللقيطة	٢٤
ديديمي		٢٤	أطلال عند مصب وادي منيح (**)	٢٥
أفروديتو		٢٠	بير منيح (***)	٢٣
كومباسي		٢٢	بير دغبج	٢١
يوفيس		٢٣	أطلال قرب بير بيزح	٣٣
أريستونيس (****)		٢٥	أطلال في وادي جَرف	٢٢
فالاكرو		٢٥	أطلال قرب جبل الضويق	٢٢

= الطرق الرومانية والمحطات في صحراء مصر الشرقية، مجلة الأركيولوجيا المصرية، المجلد ١١ (١٩٢٥) ص ١٤٤ (بالإنجليزية)، وإن استخدمتُ أحدث خرائط مساحية للمنطقة لقياس المسافات الحقيقية التقريبية فيما بينها.

(*) الأحرى أن يوضع هنا الاسم الأشهر للمحطة: فينيكونون (المراجع).

(**) تعرف اليوم في المصادر الأثرية باسم خشم المنيح (المراجع).

(***) نعلم اليوم أنها في خور الجير (المراجع).

(****) اتضح للمحققين أن هذا خطأ من خطوط السير الأنطونينية، وأن صواب اسم المحطة زيرون *Xeron* . انظر: روجر باجنال، إنشاء مخافر الصحراء الشرقية، مجلة علم الآثار الرومانية، المجلد ١٤، سنة ٢٠٠١ (بالإنجليزية)، وكذلك سلسلة مخافر صحراء برنيس التي صدر منها ٤ مجلدات حتى الآن عن المعهد الفرنسي للآثار الشرقية (بالفرنسية)، ومقالة كرستينا سكوت عن هذه المحطات في: مجلة صلات مصر القديمة، المجلد ٣، سنة ٢٠١١ (بالإنجليزية) (المراجع).

أبوللونوس	٢٣	في وادي الجمال	٢٨
كابالسي	٢٧	في وادي أبو غصون	٢٦
كينون هيدرويما	٢٧	أبو قريّة (*)	٣١
برنيكن (برنيكي)	١٨	مدينة الحرّاس	١٧
إجمالي المسافة	٢٥٨		٢٧٢

ونلاحظ من الملخص الوارد بالجدول التالي أنه بينما يتفق المجموع الكلي لأطوال جميع الطرق الواردة في "خطوط السير الأنطونينية" مع إجمالي الأطوال المحسوبة، بهامش خطأ أقل من ٢ %، إلا أن نسبة الاختلافات في أطوال الطرق - مأخوذة كلًا على حدة - أكبر كثيرا في بعض الحالات، حيث زادت في الواقع عن ١٠ % في ثلاث حالات من الطرق الاثنتي عشرة المذكورة. فإذا تناولنا المسافات بين المحطات المتتالية على الطرق، والتي أمكن تحديد مواقعها على خرائط المساحة الحديثة - بدلا من أن نتناول الأطوال الكلية للطرق كلٍ على حدة - سنجد اختلافات بين المجموعتين من الأرقام تصل في بعض الحالات إلى نسب كبيرة.

ويوضح الملخص بالجدول التالي الاختلافات بين أطوال الطرق المختلفة كما جاءت في خطوط السير الأنطونينية والأطوال الصحيحة التقريبية كما قيست من خرائط المساحة الحديثة:

(*) محطة السقاية كينون (= الحديثة) موقعها الخشير، والمحطة القديمة موقعها أبو قريّة. انظر الهامش ص ١٦١ (المراجع).

الطريق	الطول بالأميال الرومانية		الفرق بالأميال الرومانية	الفرق كنسبة من المسافات المقيسة على الخرائط (%)
	حسب خطوط السير الأنطونينية	وفقا للحساب من خرائط المساحة الحديثة		
١ - من السلوم إلى الضبعة	٢١٠	٢٣٠	- ٢٠	- ٨,٧
٢ - من رفح إلى تل الفرما	١١٢	١١٩	- ٧	- ٥,٩
٣ - من تل الفرما إلى الإسكندرية، عبر صان الحجر وأبو صير بنا	٢١٣	١٩٢	+ ٢١	+ ١٠,٩
٤ - من تل الفرما إلى منف، عبر شبين القناطر	١٢٢	١٣٥	- ١٣	- ٩,٦
٥ - من الإسكندرية إلى منف، عبر دمنهور	١٤٥	١٤٦	- ١	- ٠,٧
٦ - من مصر عتيقة إلى السويس، عبر تل المسخوطة وجبل مريم	١٤٦	١٤١	+ ٥	+ ٧,٠
٧ - من جبل مريم إلى تل الفرما، عبر تل الحير	٦٠	٤٧	+ ١٣	+ ٢٧,٦
٨ - من ميت رِهينَة إلى غرب أسوان	٥٣٥	٥٥٥	- ٢٠	- ٣,٦
٩ - من أسوان إلى مصر عتيقة	٥٨٤	٥٧٩	+ ٧	+ ١,٢
١٠ - من أسوان غرب إلى أفادنيا	٨٠	٨٦	- ٦	- ٦,٩
١١ - من أفادنيا غرب إلى أسوان	٧١	٨٦	- ١٥	- ١٧,٤
١٢ - من قفط إلى برنيس	٢٥٨	٢٧٢	- ١٤	- ٥,١
إجمالي الطرق السابقة	٢٥٣٦	٢٥٨٨	- ٥٢	- ٢,٠

وإجمالا، فمن بين ٩٩ مسافة بين المحطات المتتالية التي أمكن التعرف عليها، يمكن المقارنة بين الأرقام الواردة في خطوط السير الأنطونينية والأرقام التي توصلنا إليها بالحساب من الخرائط الحديثة، ومن بين هذه المقارنات هناك ٢٦ حالة يبدو فيها الاتفاق التام بين أرقام خطوط السير الأنطونينية والمسافات المقيسة، في حين تظهر الحالات الباقية (٧٣ من إجمالي ٩٩) اختلافا يتراوح بين ميل واحد و١٥ ميلا رومانيا، حيث كانت مسافات خطوط السير الأنطونينية أقصر من المسافات المقيسة في ٤٢ حالة، وأطول منها في ٣١ حالة. ويقدم الجدول التالي ملخصا لمقدار الفروق التي ظهرت في الحالات الثلاث والسبعين:

عدد الحالات	الاختلاف بالأميال الرومانية						الجملة
	١	٢	٣–٥	٦–٩	١٠–١٢	> ١٢	
عدد الحالات التي كانت فيها المسافة في "خطوط السير" أقصر من المسافة المقيسة	٦	٩	١٢	١٠	٣	٢	٤٢
عدد الحالات التي كانت فيها مسافة "خطوط السير" أطول من المسافة المقيسة	٨	٥	٩	٥	٢	٢	٣١
الجملة	١٤	١٤	٢١	١٥	٥	٤	٧٣

ولكن كيف يمكن تفسير هذه الاختلافات؟ أولا، يجب أن نضع في اعتبارنا أن المسافات الواردة في "خطوط السير" قد عُبّر عنها بالأرقام الصحيحة بالأميال الرومانية، وأن المسافات المقيسة على الخرائط قُربت إلى أقرب رقم صحيح بالأميال الرومانية، فلذلك يمكن أن تختلف مسافتان بمقدار ميل واحد. وكذلك تعتبر بعض المواقع القديمة، وخاصة منف، كبيرة جدا لدرجة أنه من غير المتيقن معرفة أين بالضبط بدأ

منها قياس المسافات. ولذلك فإن ما يستدعي التفسير هو ٥٩ حالة فقط زاد فيها الاختلاف عن ميل واحد.

وثانيا، لا يبدو أن المسافة الصحيحة بين محطتين تعرفنا على مكانيهما "أقصر" من المسافة المقيسة في أية حالة، وذلك لأن المسافة قيست على أساس ما كان أقصر مسار محتمل للطريق القديم بين المحطتين المحددتين، ويبدو أنه ليس ثمة ما يدعو إلى الشك في صحة تحديد مواقع المحطات ذاتها.

والآن، من بين ٥٩ حالة اختلاف تتطلب مزيدا من التفسير، لدينا ٣٦ حالة كانت فيها المسافات الواردة في "خطوط السير" أقصر من المسافات المقيسة، وكان الاختلاف في هذه الحالات يتراوح بين ميلين و ١٥ ميلا رومانيا، بمتوسط ٥،٥، أو بين ٦ و ٤٨ % من المسافات المقيسة بمتوسط حوالي ٢٠ %. وبناء على ما ذكرناه سلفا، يمكن أن نستنتج أنه في كل هذه الحالات الست والثلاثين كانت المسافات الواردة في النسخ الباقية من "خطوط السير" خاطئة بمقدار ما وجدناه من اختلافات.

ويترك هذا لنا ٢٣ حالة لا تزال تتطلب تفسيرًا، نظرا إلى أن المسافات الواردة في "خطوط السير" أطول من المسافات المقيسة بأكثر من ميل روماني واحد (انظر الجدول التالي).

رقم الطريق	خطوط السير الأنطونينية	الأميال الرومانية	خرائط المساحة المصرية	الأميال الرومانية	الاختلاف	
					بالأميال الرومانية	(%) من المسافات المحسوبة
٢	من كاسيو إلى بيلوسيو	٤٠	من كثيب القلس إلى تل الفرما	٣٧	٣	٨

٣	من ثمويس إلى كينو	٢٥	من تل تمي الأمديد إلى أبو صير بنا	١٩	٦	٣١
٣	من كينو إلى طابا	٣٠	من أبو صير بنا إلى عزبة طوه	٢١	٩	٤٣
٣	من أندرو إلى هرموبولي	٣٦	من خربتا إلى دمنهور	٢٦	١٠	٣٨
٣	من هرموبولي إلى خريو	٢٤	من دمنهور إلى الكريون	٢٠	٤	٢٠
٥	من الإسكندرية إلى خريو	٢٤	من الإسكندرية إلى الكريون	٢٠	٤	٢٠
٥	من أندرو إلى نقيو	٣١	من خربتا إلى زاوية رزين	٢٩	٢	٧
٦	من هليو إلى سكيناس فترانوروم	١٨	من المطرية إلى شبين القناطر	١٤	٤	٢٩
٦	من ثو إلى هيرو	٢٤	من تل الشُقافية إلى تل المسخوطة	٢٠	٤	٢٠
٦	من هيرو إلى سرابيو	١٨	من تل المسخوطة إلى جبل مريم	١٢	٦	٥٠
٧	من سرابيو إلى سيله	٣٦	من جبل مريم إلى التل الأحمر	٢٩	٧	٢٤
٧	من مجدول إلى بلوسيو	١٢	من تل الحير إلى تل الفرما	٧	٥	١٧
٨	من بابا إلى هرمونتي	٣٠	من البر الغربي للأقصر إلى أرمنت	١٠	٢٠	٢٠٠

٨	من بيمي إلى إيسيو	٢٠	من بمها إلى ميدوم	١٨	٢	١١
٨	من خوسيس إلى ليكو	٣٥	من القوصية إلى أسيوط	٣٣	٢	٦
٩	من كونترا أبوللونوس إلى كونترا لاتو	٤٠	من إدفو غرب إلى الحلة (غرب إسنا)	٣٣	٧	٢١
٩	من فيكو أبوللونوس إلى كوبتون	٢٢	من قوص إلى قفط	٧	١٥	٢١٤
٩	من أنتيو إلى أنطينون	١٠٤	من قاو الكبير إلى الشيخ عبادة	٩٢	١٢	١٣
٩	من موسي إلى هيبونون	٣٠	من السريرية إلى عزبة قرارة	٢٨	٢	٧
١٠	من تافيس إلى تلميس	٨	من تيفا إلى كلابشة	٦	٢	٣٥
١١	من كونترا تلميس إلى كونترا تافيس	١٠	من كلابشة شرق إلى تيفا شرق	٦	٤	٦٧
١٢	من يوفيس إلى أريستونيس	٢٥	من قرب بير بيزح إلى أطلال في وادي جرف	٢٢	٣	١٤
١٢	من أريستونيس إلى فالاكرو	٢٥	من أطلال في وادي جرف إلى قرب جبل الضويق	٢٢	٣	١٤

وفي حالتين من حالات الاختلاف - وهما المرحلة من الإسكندرية إلى الكريون على الطريق الخامس، والمرحلة من غرب إدفو إلى الحلة (مقابل إسنا) على الطريق التاسع - يوجد الدليل في خطوط السير ذاتها على أن المسافتين - ٢٤ و٤٠ ميلا رومانيا

على التوالي - الواردتين في خطوط السير خاطئتان، لأن المسافة من الكريون إلى الإسكندرية على الطريق الثالث وردت ٢٠ ميلا رومانيا، والمسافة من إدفو إلى إسنا على الطريق الثامن وردت ٣٢ ميلا رومانيا، وهاتان المسافتان تتفقان كثيرا مع المسافتين المقيستين من الخرائط. وفي حالة ثالثة، وهي المرحلة من قوص إلى قفط على الطريق التاسع، والتي تساوي ٢٢ ميلا رومانيا في خطوط السير، ولكنها تساوي ٧ أميال رومانية فقط على الخرائط، لا شك أن الرقم الوارد في خطوط السير هو الخطأ.

ويمكن إرجاع الحالات العشرين الباقية من حالات الاختلاف الواردة في الجدول إلى أي مما يلي: (١) أن المسارات الصحيحة للطرق كانت متعرجة خلافا لما افترض عند قياس المسافات من الخرائط، (٢) أو إلى أخطاء في سجلات خطوط السير، (٣) أو إلى مزيج من السببين السابقين. وبالرغم من أنه لا معيار مؤكدًا لدينا للتأكد من معرفة أي من هذه التفسيرات المحتملة هو الذي يمثل التفسير الحقيقي في كل حالة، فإنه - باستثناء المرحلة من الإسكندرية إلى الكريون والمشار إليها سلفا - يحتمل أن تكون كل الاختلافات في المسافات على الطرق المرقمة ٢، ٣، ٥، ٦، ٧، ١٢ (وهي الطرق التي تعبر الدلتا أو برزخ السويس أو الصحراء الشرقية) ترجع إلى أن خطوط سير الطرق الفعلية لم تكن مباشرة كما افترض عند قياس المسافات من الخرائط، في حين أن الأخطاء في المسافات على الطرق المرقمة ٨، ٩، ١١ (والتي تمتد بطول وادي النيل وتشمل المرحلتين من إدفو غرب إلى مقابل إسنا، ومن قوص إلى قفط) ترجع بالقدر نفسه من الاحتمال إلى أخطاء في خطوط السير؛ لأن الطرق في وادي النيل لا تحتاج إلى الانحراف كثيرا عن المسار المباشر بينما الطرق التي تعبر الدلتا قد تضطر إلى الانعراج لكي تعبر القنوات وأفرع النهر[١٦٤]، والطرق التي تعبر برزخ السويس والصحراء الشرقية يمكن أن تضطر إلى الانعراج في بعض الأماكن لتجنب كثبان رملية أو أية عقبات أخرى.

---

[١٦٤] من الملاحظ أن الإشارة الوحيدة إلى النيل في خطوط السير كانت عند ذكر أنه يجب عبوره عند هييرا سيكامينوس، أي النهاية الجنوبية للطريقين الرومانيين في وادي النيل، من أجل الانتقال من أحد الطريقين إلى الآخر؛ ولكن من المؤكد أن اجتياز بعض الطرق في الدلتا، مثل الطريق من بيلوسيوم (تل الفرما) إلى الإسكندرية ومن بيلوسيوم إلى منف، كان يتضمن =

وتلخيصا للنتائج التي توصلنا إليها في المناقشة السابقة للحالات التسع والتسعين التي قارنّا فيها بين المسافات بين المحطات في مصر كما جاءت في خطوط السير الأنطونينة والمسافات بين مواقع هذه المحطات مقيسة من خرائط المساحة الحديثة، يبدو أن المسافات الواردة في خطوط السير الأنطونينية كانت صحيحة في ٤٠ من هذه الحالات، وخاطئة بمقادير تتراوح بين ميلين إلى ٢٠ ميلا رومانيا في الحالات التسع والخمسين الأخرى. ولا شك في أن بعض هذه الأخطاء مجرد نتيجة لأخطاء النساخ في المخطوطات التي وصلت إلينا، حيث يرجع أقدم هذه المخطوطات إلى القرن السابع، أي أنها أحدث من الأصل بحوالي ثلاثة قرون، ولكن يبدو أن نسبة الحالات التي وقع فيها الخطأ تبدو لنا كبيرة جدا بحيث لا يمكن إرجاعها كلها إلى هذا السبب، ومن ثمّ فإننا نستنتج أن معظم الأخطاء ربما كانت موجودة في العمل الأصلي.

= اجتياز قنوات النيل وفروعه. [قول المؤلف النهاية الجنوبية المقصود منه أن هيرا سيكامينوس كانت آخر قرية على حدود مصر لفترة طويلة (المراجع).]

المبحث الحادي عشر

مصر في خريطة بويتنجر

تسمى خريطة بويتنجر أو اللوحة البويتنجرية *Tabula Peutingeriana*، لأنها كانت مملوكة سابقا للعالِم كونراد بويتنجر من أوجسبورج[*] في القرن السادس عشر. وتعد هذه الخريطة تمثيلا بيانيا للإمبراطورية الرومانية مرسوما بالألوان على شريط طويل من الرق parchment، كان قد أعدها راهب من كولمار[**] في ١٢٦٥، وهي الآن ممزقة إلى حد ما ومحفوظة بمكتبة فيينا، ولا شك في أنها منسوخة من خريطة أقدم كثيرا، ربما كانت ترجع إلى القرن الثاني أو الثالث الميلادي، مع بعض الإضافات الأحدث.

تتكون خريطة بويتنجر كما وصلت إلينا من ١١ لوحة من الرق، عرض كل منها ٣٤ سم، ومتوسط طولها ٦٢ سم. وكان هناك أصلا ١٢ من هذه اللوحات (إحداها مفقودة الآن) تتطابق حافة كل منها مع حافة اللوحة المجاورة، بحيث تعطي طولا إجماليا قدره حوالي ٧,٥ أمتار للخريطة. ولكي تُمثل الإمبراطورية برمتها على هذا الشريط الطويل الضيق، كان لا بد من أن تكون المسافات من الشمال إلى الجنوب مضغوطة جدا مقارنة بالمسافات من الغرب إلى الشرق، فشوهت الخريطة كثيرا، فظهر البحر المتوسط على سبيل المثال كقناة عريضة، بينما يمثل النيل من منبعه إلى رأس الدلتا بخط يجري من الغرب إلى الشرق موازيا تقريبا لساحل البحر المتوسط، غير أن هذا التشوه لم يكن ليؤثر كثيرا على الغرض الرئيس من الخريطة، وهو توضيح الطرق الرومانية والمحطات التي تقع عليها، كما كانت قائمة في القرن الأول أو الثاني الميلادي، مع ذكر المسافة بين كل محطتين.

ويعرض الشكل (٢٢) صورة من ذلك الجزء الذي يخص مصر[١٦٥]. وكما نلاحظ صُوّر نهر النيل متشعبا في شبكة من الفروع عبر الدلتا وتصب في البحر بثمانية مصبات، دون أن توضح الخريطة أسماء تلك المصبات.

---

[*] مدينة في إقليم بافاريا، جنوب ألمانيا (المترجم).

[**] مدينة حدودية بين ألمانيا وفرنسا (المترجم).

[١٦٥] استنسختُ هذه الخريطة من العمل القيم التالي:

Ernest Desjardins, La Table de Peutinger, Paris, 1869.

إرنست ديچاردان، لوحة بويتنجر، باريس ١٨٦٩ (بالفرنسية).



الشكل (٢٢) الجزء الثامن من خريطة بويتنجر- آسيا الصغرى ومصر

وليس هناك ذكر لمدينة الإسكندرية أو توقيع لمكانها على الخريطة، لكن العين لا تخطئ تمثيل جزيرة فاروس، والتي صورت في شكل بناء من ثلاثة طوابق تعلوه كرة أرضية يخرج منها اللهب، وقد رُسمت عند مصب أبعد فروع النيل غربا، وهو الفرع الكانوبي. ومُثلت بلدات بيلوسيوم، بابيلون، ليكوبوليس، وهييرا سيكامينوس بزوج من الأبراج المدببة. وفي الدلتا سُميت ثلاث بلدات باسم سرابيو وثلاث باسم إيسيوم، ورمز لكل منها في شكل بناء، لا شك أنه يمثل معبدا، كما مُثلت ست بلدات أخرى بأسمائها فقط دون إضافة رموز وهي: إيسكوبوليس، دلتا [١٦٦]، كوريس، فاكرويس، أتريبي [١٦٧]، سوباسطو [١٦٨].

وقد عُرضت الطرق على الخريطة في شكل خطوط حمراء، مع علامات سُلَّمية لتحديد المحطات المتتابعة عليها، أما الأسماء فعادة ما كانت تكتب في الزوايا التي شكلتها العلامات السُلَّمية، ويعقب كل اسم بيان بالميل الروماني للمسافة بين هذه المحطة والمحطة السابقة. لكن كثيرا ما كان يحذف اسم المحطة أو المسافة، وفي بعض الحالات لم يذكر اسم المحطة ولا مقدار المسافة، وأحيانا يلتبس الأمر حول إلى أي محطتين تشير المسافة. ولهذه الأسباب، وكذلك بسبب الأخطاء الكبرى في عديد من المسافات التي سأشير إليها لاحقا، تبدو خريطة بويتنجر أقل جودة مقارنة بخطوط السير الأنطونينية، فيما يتعلق بالمعلومات التي تضمها عن الطرق الرومانية في مصر، وهذا هو أكثر ما يؤسف له لأن بعض الطرق لا تتطابق في هذين المصدرين.

ويمكن تصنيف الطرق الرومانية التي تعرضها خريطة بويتنجر - والتي تقع ضمن حدود مصر الحالية - على النحو التالي:

(أ) في الإقليم الساحلي للبحر المتوسط

١- من الإسكندرية إلى العقبة الكبرى (السلوم)

---

[١٦٦] هي ذاتها بلدة دلتا عن سطرابون (راجع سطرابون سابقا).

[١٦٧] هي أتريبيس = تل أتريب حاليا، قرب بنها.

[١٦٨] المقصود بوباسطس ، وهي تل بسطة حاليا، قرب الزقازيق.

٢- من رينوكولورا (العريش) إلى بيلوسيوم (تل الفرما)

(ب) في الدلتا:

٣- من بيلوسيوم إلى هرموبوليس بارفا (دمنهور)

٤- من بيلوسيوم إلى بابيلون (مصر عتيقة).

٥- من منف (ميت رِهينَة) إلى ملكاتي عبر نوقراطيس (كوم جعيف).

(ج) في وادي النيل غرب النهر:

٦- من منف إلى ليكوبوليس (أسيوط) عبر أكوريس (طهنا الجبل).

٧- من مقابل بابيلون إلى أنطينوي عبر هرقليوبوليس الكبرى (إهناسيا المدينة).

٨- من ليكوبوليس (أسيوط) إلى هورمو كوبتو (ميناء قفط).

(د) في وادي النيل شرق النهر:

٩ - من قفط إلى كونترا هييرا سيكامينوس (شرق أفادنيا).

(هـ) في سيناء والصحراء الشرقية:

١٠ - من أيلة (العقبة) إلى بابيلون (مصر عتيقة)، عبر كليسما (السويس).

١١ - من أيلة إلى القدس.

١٢ - من قفط إلى برنيكي.

وفيما يلي أسماء المحطات على كل من هذه الطرق الاثنتي عشرة، والمسافات بين المحطات كما وردت في خريطة بويتنجر، بالإضافة إلى الأسماء الحديثة لمواقع المحطات في الحالات التي أمكن التعرف عليها، والمسافات الصحيحة التقريبية بينها كما قيست من الخرائط المساحية الحديثة.

الطرق في الإقليم الساحلي للبحر المتوسط

خريطة بويتنجر	المسافة بالأميال الرومانية من الموضع السابق	المقابل على الخرائط الحديثة للمساحة المصرية	المسافة بالأميال الرومانية من الموضع السابق على الخرائط الحديثة للمساحة المصرية
١ - من الإسكندرية إلى السلوم			
الإسكندرية	(٠)	الإسكندرية	(٠)
تابوستري (تابوصيريس)	٢٥	أبو صير	
محطة لا تحمل اسما	٩	-	٣٢
مونوجامي (مونوكامينوم)	-	القصبة الغربية	٤٢
كومارو	١٥	سيدي عبد الرحمن	١٨
باتريكو (كابورتيس)	١٥	الضبعة	٢٠
محطة لا تحمل اسما	-	-	
فيليسكو	٢٨	-	
بريتونيكو (البرطون)	٢٤	مرسى مطروح	٨٣
محطة لا تحمل اسما	-	-	
نيسوس	٢٤	-	
أراتو	٢٦	-	
كاتاباثمو (العقبة)	٢٨	السلوم	١٤٣
إجمالي المسافة	أكثر من ١٩٤[*]		٣٣٨

---

[*] لأن هناك مراحل لم تذكر مسافتها، فلم تدخل في حساب إجمالي المسافة (المراجع).

٢ - من رينوكولورا إلى بيلوسيوم

رينوكورورا (رينوكولورا)	(٠)	العريش	(٠)
أوستراكيني	٢٣	الفلوسيات	٢٤
كاسيو	-	كثيب القلس	٢٨
جرّا	٢٣	المحمدية	٢٨
بيلوسيو	٨	تل الفرما	١٠
إجمالي المسافة	أكثر من ٥٤(*)		٩٠

الطرق في الدلتا

٣ - من بيلوسيوم إلى هرموبوليس الصغرى

بيلوسيو	(٠)	تل الفرما	٠
هرقليو (هرقليوبوليس الصغرى)	-	تل عايد (**)	٢٢
Th……o	١٦		-
Tha…u	١٦		-
محطة غير مسماة	١٢		-
بوطو	-	كوم الفراعين	٩٩
إرموبولي (هرموبوليس)	١٦	دمنهور	٢٢
إجمالي المسافة	أكثر من ٦٠		١٤٣

٤ - من بيلوسيوم إلى بابيلون

بيلوسيو	(٠)	تل الفرما	٠
فاقوس	٣٦	صفط الحنا (***)	٧٢

(*) لأن هناك مراحل لم تذكر مسافتها، فلم تدخل في حساب إجمالي المسافة (المراجع).

(**) انظر الملاحظة عن تل عايد ص ٢٠٢ (المراجع).

(***) في سبعة مواضع من هذا الكتاب كان جون بول مصمما على أن فاقوس القديمة هي صفط الحنا، مع أن الأمر لا يتطلب عناءً لإرجاع فاقوس القديمة إلى فاقوس الحديثة، وهذا =

سنفو	٧		-
سيمياتي	-		-
ستراتونيكيدي	٢٤		-
بابيلونيا	٣٦	مصر عتيقة	٤٩
إجمالي المسافة	أكثر من ١٠٣		١٢١

٥ - من منف عبر نوقراطيس إلى ملكاتي

ممفيس	(٠)	ميت رِهينَة	٠
أوليو (ليتوس، ليتوبوليس)	٢٤	أوسيم	٢٢
نقيو	٣٦	زاوية رزين	٢٩
نوقراطي	٤٣	كوم جعيف	٤١
ملكاتي	٣٢	؟	-
إجمالي المسافة	١٣٥		أكثر من ٩٢

الطرق في وادي النيل غرب النهر

٦ - من منف إلى ليكوبوليس عبر أكوريس

ممفيس	(٠)	ميت رِهينَة	٠
تاسدري	-	-	-
تلمي	٤١	-	-
أكوري (أكوريس) [١٦٩]	٩٠	طهنا الجبل	١٣٥
أنطينو (أنطينوبوليس)[١٦٩]	١٧	الشيخ عبادة	٣٢

= التحديد هو الذي تسبب في هذا الفرق الكبير (٣٦ و ٧٢)، ويزول هذا الفرق لو أرجعنا فاقوس إلى فاقوس (المراجع).

[١٦٩] تقع هاتان البلدتان شرق النهر لا غربه على نحو ما تذهب خريطة بويتنجر.

تيكونبولي (ليكوبوليس)	١٢	أسيوط	٦٠
إجمالي المسافة	أكثر من ١١٠		٢٢٧

٧ - من مقابل بابيلون إلى أنطينوي عبر هرقليوبوليس الكبرى

مقابل بابيلون	٠	مقابل مصر عتيقة	٠
فيني (بيمي) [١٧٠]	٧٢	بمها	٢٠
سينوتو	٦		-
توليمايدونار	-	اللاهون	٣٥
هرقليو	٦	إهناسيا المدينة	١١
فنخي	٢٥	الفنت ؟	٢٦
تامونتي	٢٠	مطاي ؟	٢٦
أنطينو (أنطينوبوليس)	٤٤	الشيخ عبادة	٥٠
إجمالي المسافة	أكثر من ١٧٣		١٨٦

٨ - من ليكوبوليس إلى كوبتوس [١٧١]

تيكونبولي (ليكوبوليس)	٠	أسيوط	٠
بانوبولي (بانوبوليس)	-	أخميم	٦٤

---

[١٧٠] يعتبر كونراد ميلر أنه لا يمكن أن يكون هناك شك في أن *Venne* في خريطة بويتنجر تطابق *Peme* في خطوط السير الأنطونينية وبمها الحالية. بالرغم من حقيقة أن المسافة محددة بأنها ٧٢ ميلا رومانيا من مصر عتيقة في خريطة بويتنجر، و٢٠ ميلا رومانيا فقط من منف في خطوط السير الأنطونينية. وهذه المسافة الأخيرة تتفق تماما مع موقع بمها على الخرائط الحديثة، ولذلك يبدو أن مسافة ٧٢ ميلا (أي LXXII) على خريطة بويتنجر لا بد أن تكون قد كتبت خطأ بدلا من ٢٢ (أي XXII).

- Konrad Miller, *Itineraria Romana*, Stuttgart, 1916, p. 866.

كونراد ميلر، خطوط السير الرومانية، شتوتجارت، ١٩١٦، ص ٨٦٦ (بالألمانية)

[١٧١] تظهر كل هذه البلدات غرب النيل على الخريطة، بالرغم من أن البلدات جنوب أسيوط تقع في الحقيقة شرق النيل.

أنانو	١٧	؟	-
كينوبوسكيو (خينوبوسكيا)	٢٨	القصر والصياد	٥٨
هورمو كوبتو [١٧٢]	٤٣	قفط	٤٨
إجمالي المسافة	أكثر من ٨٨		١٧٠

الطرق في وادي النيل شرق النهر

٩ - من كوبتوس إلى هييرا سيكامينوس

هورمو كوبتو	(٠)	قفط	(٠)
ديوسبوليس وهي تيبي	٢٥	الأقصر	٢٨
لاتو (لاتوبوليس)[*]	٢٠	إسنا	٣٧
تنتيرا (أبوللينوبوليس الكبرى)[*] [١٧٣] (؟)	١٦	إدفو؟	٣٣
أومبوس	٢٠	كوم امبو	٣٩

[١٧٢] أي مرفأ قفط، الميناء النهري الذي يقع عند نهاية الطريق الصحراوي الممتد من برنيكي إلى النيل.

[*] جاء ذكر هذه البلدة شرق النيل، بينما توجد في الحقيقة غرب النيل.

[١٧٣] يوجد تفسير محتمل لوضع دندرة محل إدفو. فقد كان هناك كوم أمبو ثانية (كما ورد عن يوفينال) جنوب دندرة مباشرة، وربما كانت قائمة المحطات الأصلية أمام من جمع خريطة بويتنجر كانت كما يلي:

سويني/ أومبوس/ أبوللونوس/ لاتو/ ديوسبوليس/ أومبوس/ تنتيرا.

ولكن ربما دفع الإهمال في النسخ بالرسام القديم إلى وضع دندرة (بدلا من إدفو) في المكان الخطأ بعد أومبو الأولى بدلا من أن يضعها بعد أومبو الثانية. ولو صحّ هذا الافتراض فيبدو أن ذلك الناسخ كان كسولا وغير مكترث أيضا، لأنه عندما وصل إلى الأقصر، وبدلا من أن يقوم بالتصويب، فقد تجاهل خطأه بحذف أمبو الثانية كلية. (ملاحظة من المحرر: جورج ولش مَرِي)

سويني	١٢	أسوان	٣٠
سبلكي (بسلكيس) (*)	٤٢	الدكة	٧٨
هييرا سيكامينا (*)	٦	أفادنيا	٨
إجمالي المسافة	١٤١		٢٥٣

الطرق في سيناء والصحراء الشرقية [١٧٤]

١٠ - من أيلة إلى بابيلون عبر كليسما

هيلا (إيلانا)	٠	العقبة	٠
فارا	٥٠	الثمد	٤٨
... أوكيا	٨٠	سدر الحيطان	٨٠
كليسما	٤٠	قلعة القلزم	٤٤
أرسينوي	-	السويس	-
بابيلونيا	-	مصر عتيقة	(٩٤)
إجمالي المسافة	أكثر من ١٧٠ ؟		١٧٢ + ٩٤

١١ - من أيلة إلى القدس (الأسماء بين المعقوفتين لأماكن في فلسطين)

هيلا (إيلانا)	٠	[العقبة]	٠
الدينم	١٦	رأس النقب	٣٦
راسا (جيراسا)	١٦	كُنتلِّة الجرافي	٢٤
جوبساريا	١٦	كُنتلِّة القُريّة	٢٤
لوسا	٢٨	[خرابة لُصان]	٥٠
إيبودا	٤٨	[عبده]	٢٥
إلوسا	٢٤	[الخَلَصة]	٦٨

(*) جاء ذكر هذه البلدة شرق النيل، بينما توجد في الحقيقة غرب النيل.

(١٧٤) حددتُ بنفسي مواقع هذه الطرق الثلاثة الأخيرة. (ملاحظة المحرر: جورج ولش مَرِي)

هيروسوليما	٧١	[القدس]	١٤
إجمالي المسافة	٢١٩		٢٤١

١٢ - من كوبتوس إلى برنيكي (*)

هورمو كوبتو	٠	قفط	٠
فينيكي (فينيكونون)	١٢	اللقيطة	٢٤
ديديموس (ديديمي)[١٧٥]	٢٤	أطلال عند مصب وادي منيح	٢٥
أفروديتس (أفروديتو)[١٧٤]	٢٠	بير منيح	٢٣
كومباسين (كومباسي)	١٥	بير دغبج	٢١
ديوس (يوفيس)	٢٢	أطلال قرب بير بيزح	٣٣
زيرون (أريستونيس)	٢٤	أطلال في وادي جَرف	٢٢
فيلاكون (فالاكرو)	٢٤	أطلال قرب جبل الضويق	٢٢
أبوللونوس	٢٤	في وادي الجمال	٢٨
كاباو (كابالسي)	٢٦	وادي أبو غصون	٢٦
كينو هيدرويما (محطة السقاية كينون)	٢٩	أبو قريّة	٣١

(*) انظر التعليقات على محطات هذا الطريق ص ٢٦١ - ٢٦٢ (المراجع).

[١٧٥] ورد اسما هذين المكانين بترتيب معكوس على خريطة بويتنجر، وقد غيرتُ هذا الترتيب ليتفق مع الترتيب الوارد في خطوط السير الأنطونينية (انظر ما سلف)، والذي يمكن أن يكون الأصوب.

برنيكيدي بورتوم (ميناء برنيكي)	٢٢	مدينة الحرّاس	١٧
إجمالي المسافة	٢٤٢		٢٧٢

وسنلاحظ أنه في تسع طرق من الإثنتي عشرة طريقا المذكورة سلفا أن المسافات الواردة على خريطة بويتنجر ليست مكتملة، فهي لا تقدم معلومات عن الطول الكلي للطريق. وفي الحالات الثلاث الباقية - من قفط إلى أفادنيا، ومن قفط إلى برنيكي، ومن أيلة إلى القدس - يمكننا أن نقارن بين الأطوال الكلية الواردة في خريطة بويتنجر والأطوال الكلية الصحيحة التقريبية المقيسة من الخرائط المساحية الحديثة، وفي كل هذه الحالات كانت الأطوال الكلية الواردة في خريطة بويتنجر أقصر من الأطوال الحقيقية، إذ كان الخطأ في حالة الطريق من قفط إلى أفادنيا لا يقل عن ١١٢ ميلا رومانيا، بينما الطريق الصحراوي من قفط إلى برنيكي أقصر بحوالي ١٧ ميلا رومانيا، والطريق من أيلة إلى القدس أقصر بحوالي ٢٢ ميلا رومانيا.

ومن الممكن المقارنة بين المسافات الواردة على خريطة بويتنجر والمسافات الصحيحة التقريبية في ٤٢ حالة. وقد اتضح أنه في حالتين فقط تتطابق المسافات تطابقًا تامًا، أما في الحالات الباقية (٤٠) فتتراوح اختلافات بين ميل واحد و ٥٢ ميلا رومانيا، على نحو ما يوضح الجدول التالي:

	الاختلاف بالأميال الرومانية						
	١	٢	٣ - ٥	٦ - ٩	١٠ - ٢٠	< ٢٠	الجملة
عدد الحالات التي تقل فيها مسافات بويتنجر عن المسافات الصحيحة	٣	٤	٦	٤	١٠	٣	٣٠
عدد الحالات التي تزيد فيها مسافات بويتنجر عن المسافات الصحيحة	.	٥	٣	١	.	١	١٠
الجملة	٣	٩	٩	٥	١٠	٤	٤٠

وتتمثل الحالات الأربع التي يزيد فيها الاختلاف بين مسافات بويتنجر والمسافات الصحيحة التقريبية عن ٢٠ ميلا رومانيا فيما يلي:

من بابيلونيا إلى فيني على الطريق ٧، حيث يصل الاختلاف إلى ٥٢ ميلا رومانيا؛

بين أنطينو وتيكونبولي على الطريق ٦؛ حيث يصل الاختلاف إلى ٤٨ ميلا رومانيا؛

بين بيلوسيو وفاقوسا على الطريق ٤، باختلاف قدره ٣٦ ميلا رومانيا؛

بين أسوان وكونترا سبلكي على الطريق ٩، حيث كان الفرق ٣٦ ميلا رومانيا أيضا.

ولا يحتمل أن تكون الأخطاء التي بهذا الحجم قد وُجدت في البيانات المتاحة لمن أعد الخريطة الأصلية التي اشتقت منها لوحة بويتنجر بصورة مباشرة أو غير مباشرة؛ ولذلك يمكننا أن نستنتج أنه في معظم الحالات التي وقع فيها اختلاف كبير على الأقل، يجب تفسير هذا الاختلاف بأنه من أخطاء النساخ من النوع الذي أشرت إليه سابقا، كما يمكن تفسير الاختلاف في المسافة بين فيني وبابيلونيا على هذا النحو أيضا.

المبحث الثاني عشر

مصر في قائمة الحاميات البيزنطية

الاسم الكامل لهذا المصدر هو: سجل أصحاب المقام الرفيع والإداريين من مدنيين وعسكريين *The Notitia Dignitatum et Administrationum omnium tam civilium quam militarium* ، وهو وثيقة ترجع إلى عهد فالنتينيان الثالث (٤٢٥ - ٤٥٥ م.)، ولكن أقدم النسخ المخطوطة المتاحة منها ترجع إلى القرن الخامس عشر، وتشمل تعدادا للأقاليم ومواقع الحاميات العسكرية في مصر[١٧٦].حيث نعرف منها أن مصر كانت في ذلك الوقت مقسمة إلى ستة أقاليم هي: ليبيا العليا؛ ليبيا الدنيا؛ آيجيبتوس؛ أغسطمنيقا، أركاديا، الثيبية.

وكان كل إقليم منها يخضع لحاكم مستقل يتولى السلطة تحت قيادة الحاكم الأعلى *Præfectus Augustalis*؛ وأنه كان هناك في البلاد ٦٥ حامية، كان موزعا عليها ٨ فيالق و١٩ فوجا و١١سرية من الفرسان و٣٠ آلاي[١٧٧]. ويتضح من أسماء التشكيلات المختلفة لهذه القوات أنها كانت تتكون غالبا من مرتزقة أجانب ينتمون إلى أكثر من ٣٠ بلدا، تتراوح من لوسيتانيا Lusitania إلى القوقاز، ومن تدمر Palmyra إلى موريتانيا.

---

[١٧٦] للاطلاع على النص الكامل لهذا العمل، انظر أيًا من:

- E. Böcking, Bonn 1839.

- إدوارد بوكنج، نوتيتيا دينيتاتوم، بون، أربعة أجزاء، ١٨٣٩ - ١٨٥٣ (باللاتينية).

- O. Seeck, Berlin 1876.

- أوتو زيك ، نوتيتيا دينيتاتوم، برلين، ١٨٧٦ (باللاتينية).

وتوجد مقتطفات من نص زيك تتكون من أجزاء الكتب التي تتعلق بمصر والأجزاء الأخرى من أفريقيا، بالإضافة إلى ترجمة فرنسية، في ص ٣٠٥ – ٣٠٧ من القسم الثاني من عمل الأمير يوسف كمال: المجموعة الكمالية في جغرافية مصر والقارة الأفريقية، ليدن ١٩٣٢.

- Prince Youssouf Kamal, *Monumenta Cartographica Africæ et Ægypti*, Leyden, 1932.

وفي ص ٣٠٨ - ٣١١ من المجلد المذكور صور للأشكال الواردة في مخطوطتين لاتينيتين من القرن الخامس عشر.

[١٧٧] كانت تلك القوات أكبر عددا بكثير من القوات التي تمركزت في مصر في عصر أغسطس، والتي يخبرنا سطرابون (١:٢: ١٧) بأنها كانت تتكون من ٣ فيالق و٩ أفواج و٣ مجموعات من الفرسان.

وقد أورد هذا العمل أسماء الأماكن التي فيها حاميات عسكرية في مصر (٦٥ موقعا) بترتيب مربك جدا، يصعب تصنيفها حسب الأقاليم المتمركزة فيها، فلذلك وضعتُ أسماء الأماكن في القائمة التالية مرتبة هجائيا(*)، ووضعت علامة ++ أمام الأماكن التي وردت أيضا في خطوط السير الأنطونينية، وميزت بالحروف المائلة الأسماء التي لم يذكرها أي مصدر سابق قبل ذلك، مع إضافة الأسماء الحديثة للمواقع في حالة التعرف عليها. ومن الملاحظ أن الإسكندرية غير مذكورة في أي مكان في هذا العمل.

اسم المكان	الاسم الحديث للموقع
أبيدوم، أبوكيدو (أبيدوس) ++	العرابة المدفونة
أفروديتو (أفروديتوبوليس) ++	أطفيح
أبي (ألبي في خطوط السير الأنطونينية) ++	مقابل جزيرة الوكلية
أندرو (أندوبوليس) ++	خربتا
أبوللونوس العليا (أبوللينوبوليس الكبرى) ++	إدفو
أسفينيس	أصفون المطاعنة
بابيلونا (بابيلون) ++	مصر عتيقة
بورجو سيفري	-
بوصيريس	أبو صير بنا
كاسترا يودايورم(*) (فيكو يودايورم لدى أنطونين) ++	بلبيس
كاسترا لابيداريورم	محاجر الجرانيت، أسوان
كفرو	-
خينوبوسكيا ++	القصر والصياد
كونترا أبوللونوس (قبالة أبوللينوبوليس الكبرى) ++	غرب إدفو
كونترا لاتو (قبالة لاتوبوليس) ++	الحلة، مقابل إسنا
كوبتو (كوبتوس) ++	قفط

(*) الترتيب الهجائي الإنجليزي (المترجم).

(*) تعني حصن اليهود (المترجم).

كوساس (خوسيس) ++	القوصية
ديونيسيادا (ديونيسياس)	قصر قارون
ديوبوليس (ديوسبوليس الصغرى) ++	هِوْ
إليفنتيني	جزيرة أسوان
فيلاس (فيلي) ++	جزيرة فيلي
فينيكيونيس (فينيكونون) ++	اللقيطة
جيراسا (جِرُّم لدى بطلميوس)	المحمدية
هرمونتي (هرمونتيس) ++	أرمنت
هرموبوليس (هرموبوليس الكبرى)	الأشمونين
هيبيوس الواحة الكبرى (هيبيس)	الخارجة
هيبونوس (هيبونون) ++	عزبة قرارة
إيسيو (إيسيو لدى أنطونين) ++	مقابل أسيوط
لاتو (لاتوبوليس) ++	إسنا
ليكو (ليكوبوليس) ++	أسيوط
مكسيميانوبوليس	-
ممفي (ممفيس) ++	ميت رهِينَة
موسون (موسي لدى أنطونين) ++	السريرية
موثيوس (موثي لدى أنطونين) ++	نجع ويصا ؟
نايتو	كوم المقدام[١٧٨] ؟
نارمونتي (نرموتيس)	قرية في الفيوم[١٧٩](*)

---

[١٧٨] ربما كانت نتو Natho لدى هرودوت، ٢، ١٦٥: راجع ما كتبناه عن هرودوت سابقا.

[١٧٩] See B. P. Grenfell and A. S. Hunt, "Fayum Towns and their papyri", 1900, p. 153.

انظر برنارد جرنفل وآرثر هنت، بلدات الفيوم وبردياتها، ١٩٠٠، ص ١٥٣ (بالإنجليزية).

(ملاحظة من المحرر جورج ولش مَرِي)

(*) هي كوم مدينة ماضي (المترجم).

ني	البر الشرقي للأقصر[١٨٠]
نتنو (نتيني لدى أنطونين؟)	
أومبوس ++	كوم أمبو
بمباني (بمبانيس لدى بطليموس)	
بارمبولي (المعسكر) ++	دابود
بيامو	
بلوسيو (بلوسيوم) ++	تل الفرما
بسكلا (بسلا لدى أنطونين) ++	
بويس أرتميدوس (سبيوس أرتميدوس) ++	بني حسن
بريسنتيا	
بركتيوس	
بسيناولا	(*)
رينوكورورا (رينوكولورا) ++	العريش
سكيناس ماندروروم (سكيناس ماندراس لدى أنطونين) ++	تل المنيا والشرفا
سكيناس فترانوروم ++	شبين القناطر
سيلّي (سيلي لدى أنطونين) ++	التل الأحمر[**]
سيليلي	
سوستيوس	

---

[١٨٠] H. E. Winlock and W. E. Crum, "The Monastery of Epiphanius", p. 106.

هربرت ونلك وولتر كروم، دير إبيفانيوس في ثيبيس، نيويورك، ص ١٠٦ (بالإنجليزية).

(ملاحظة من المحرر جورج ولش مَرِي)

(*) مذكورة في البردي كمقر لحامية رومانية. على الضفة الغربية للنيل قبالة أخميم. انظر: كلاس فرب، نوتيتيا دينيتاتوم وجغرافية مصر، المؤتمر الدولي العشرون للبردي، كوبنهاجن، ١٩٩٤ (بالإنجليزية) (المراجع).

[**] المقصود هنا التل الواقع قرب مدينة القنطرة شرق (المراجع).

سويني ++	أسوان
تاكاسيريا (تاكاسارتا لدى أنطونين) ++	-
تنتيرا ++	دندرة
ثاوباستيوس (ثاوباسيو في خطوط السير الأنطونينية) ++	-
ثيباس (ثيبيس) ++	الأقصر
ثينينوثي[**]	كوم أبو بِلو
ثيراكو	
ثينونبسي (ثيمونبسي لدى أنطونين) ++	التل الأصفر
ثمو (ثمويس) ++	تل تمي الأمديد
توهو (ثو لدى أنطونين) ++	تل الشقافية
ترمثيوس (الواحة الصغرى)	ربما كانت الباويطي، الواحة البحرية

[**] تصحيف من المؤلف والصواب تيرينوثي، وقد بقى اسمها في اسم قرية الطرانة الحالية (المراجع).

المبحث الثالث عشر

مصر في جغرافية هيروكليس

يعتبر كتاب سينيكديموس[١٨١] أو "رفيق السفر" - الذي كتبه بالإغريقية المُعلم المدرسي هيروكليس في حوالي ٥٣٥ م – مجرد سجل لأكثر البلدات شهرة في الإمبراطورية الرومانية الشرقية مذكورة كلٌ في إقليمها، إلا أن له بعض الأهمية لجغرافية مصر لأنه يذكر التقسيم الجديد لمصر إلى ثماني وحدات إدارية (أبرشيات)، بالإضافة إلى قائمة بالبلدات الرئيسة في كل وحدة، مما يمكننا من تكوين فكرة معقولة عن حدودها، وهذه الأبرشيات الثماني هي:

١ - آيجيبتياكا *Ægyptiaca*: وتشمل الجزء الغربي من الدلتا، وتمتد شرقا إلى حيث يجري فرع دمياط الحالي.

٢ - أُغسطا *Augusta* الأولى: وتشمل الجزء الشمالي الشرقي من الدلتا، وتصل إلى تخوم الشام وراء رينوكولورا (العريش) بقليل.

٣ - أُغسطا الثانية: وتقع جنوب أغسطا الأولى وتمتد شرقا إلى البحر الأحمر عند كليسما (السويس).

٤ –أركاديا *Arcadia*: وتشمل وادي النيل من رأس الدلتا حتى حوالي دائرة عرض المنيا، وتضم الفيوم.

٥ – الثيبية الدنيا Lower Thebaïd: وتشمل وادي النيل من حوالي دائرة عرض المنيا إلى ما بعد أخميم بقليل، وتشمل الواحة الكبرى.

٦ - الثيبية العليا Upper Thebaïd: وتمتد بطول وادي النيل من جنوب أخميم إلى التخوم الجنوبية عند فيلي.

٧ - ليبيا الدنيا Libya Inferior وتمتد من الدلتا غربا إلى درنة.

٨ - ليبيا العليا Libya Superior وتمتد غربا من ليبيا الدنيا إلى ما بعد بنغازي.

---

[١٨١] ترجع أقدم النسخ المخطوطة العديدة الباقية من هذا العمل إلى القرن الثاني عشر. وقد نشرت عدة طبعات من النص الإغريقي، وآخرها هي التي اعتمدت عليها لضبط أسماء الأماكن، وهي:

- A. Burckhardt, Leipzig 1893.

أغسط بوركهاردت، سينيكديموس هيروكليس، لايبتسش، ١٨٩٣ (بالألمانية)



الشكل (٢٣) أبرشيات مصر وفقا لهيروكليس

وكانت أولى هذه الأبرشيات الثماني وأهمها يحكمها أغسطال تحت سلطة "ملك الرومان" في القسطنطينية؛ وكانت الثانية يحكمها مرشد عام، أما الأبرشيات الست الباقية فكان يحكمها السيد المهيمن، ما عدا الثيبية العليا، فكان يحكمها الوالي العام. وسنلاحظ أن سبعا فقط من هذه الأبرشيات الثماني تقع داخل حدود مصر الحالية، أما الثامنة - أي أبرشية ليبيا العليا - فتشمل المنطقة التي تعرف الآن باسم برقة. وفيما يلي قائمة بأسماء كل البلدات التي ذكرها هيروكليس في الأبرشيات السبع التي تقع داخل حدود مصر الحالية، بالإضافة إلى الأسماء الحديثة لمواقعها التي أمكن تحديدها:

الاسم		المقابل حاليا
١ - في أبرشية آيچيبتياكا ، ٢٣ بلدة		
١	الإسكندرية	الإسكندرية
٢	هرموبوليس (هرموبوليس الصغرى)	دمنهور
٣	مينيلايتس[١٨٢]	-
٤	ميليتيس (ميتيليس)	تل النجيلي، قرب العطف (*)
٥	بوطو	كوم الفراعين
٦	كاباسا	شباس الشهدا
٧	سايس	صا الحجر
٨	نوقراطيس	كوم جعيف، قرب النقراش
٩	أندرون (أندروبوليس)	خربتا
١٠	نقيو (نقيى)	زاوية رزين
١١	زويس (كسويس)	سخا
١٢	فرايونيس	(**)

[١٨٢] ربما هي كانوب التي أخبرنا عنها بطلميوس (راجع ما قدمناه عنه سابقا) بأنها كانت حاضرة النومي المينيلاوية.

(*) الصواب كوم الغرف أو الكوم الأحمر / كوم الوسط. انظر هامش ص ٢٠٠ (المراجع).

(**) هي الفراجون في العصر الإسلامي وموضعها كوم سيدي سالم بكفر الشيخ (المراجع).

١٣	باخنيمويس (باخنامونيس)	كوم الخنزيري (*)
١٤	ديوسبوليس (ديوسبوليس الدنيا)	البلمون
١٥	سيبونيتوس (سبنيتوس)	سمنود
١٦	أونوفيس [١٨٣]	محلة منوف
١٧	طافا	عزبة طوه، ٥ كم غرب طنطا (**)
١٨	كليوباتراي	أبو صير بنا [١٨٤]
١٩	كينو (كينوبوليس)	أبو صير بنا
٢٠	بوصيريس	وادي النطرون
٢١	أويسس (= الواحات)	بين مصبي النيل السبنيتي والبنبتيمي
٢٢	إليارخيا (إقليم المستنقعات) (***)	
٢٣	باراليوس (تعني ساحلي)	منطقة ساحلية قرب البرلس

(*) شرح دارسي ببراعة كيف اشتق اسم الخنزيري من باخنامونيس، فالاسم المصري لهذا الاسم المشوه الإغريقي هو: با خنتي ن آمن، وفي عصر المسيحية حُذف اسم المعبود آمون وقُلبت التاء زايا كما هو معهود عن قبطية شمالي الدلتا. انظر جورج دارسي، بحوث جغرافية: تيدة ومنطقتها، حوليات مصلحة الآثار المصرية، المجلد٢٦، سنة ١٩٢٦ (بالفرنسية) (المراجع).

[١٨٣] بلدة أونوفيس *Onuphis* هذه ليست هي التي ذكرها هرودوت وبطلميوس. فهناك بلدتان أخريان، العليا والدنيا، واللتان أرجعهما أميلينو إلى كل من منوف ومحلة منوف. ويبدو هنا أن أونوفيس الدنيا هي المقصودة هنا. وكلتاهما وردت في القوائم القبطية للأسقفيات. انظر : Amelineau, op. cit., 250 - 252 . (المحرر جورج ولش مَرِي).

(**) من القوائم ثلاثية اللغة الإغريقية القبطية العربية عرفنا أنها سرسنا (المراجع).

[١٨٤] راجع الهامش رقم (٧٣)

(**) يصفها جون بول بأنها إقليم، ويصفها دارسي بأنها مدينة كان لها إقليمها المنسوب إليها. ومن القوائم ثلاثية اللغة الإغريقية القبطية العربية عرفنا أنها البشرود المذكورة في كتابات العصر الإسلامي، ويدل على موضعها حوض البشروط في برية الكفر الغربي التي تسمى الآن سيدي غازي. انظر: جورج دارسي، بحوث جغرافية: إليارخيا، حوليات مصلحة الآثار المصرية، المجلد٢٦، سنة ١٩٢٦ (بالفرنسية) (المراجع).

٢ - في أبرشية أغسطا الأولى، ١٣ بلدة

١	رينوكورورا	العريش
٢	أوستراكيني	الفلوسيات
٣	كاسيون	كثيب القلس
٤	بنتا سخوينون	
٥	أفنايون	(*)
٦	جيراس	المحمدية
٧	سكينا	
٨	بيلوسيون	تل الفرما
٩	سيثرايتيس(١٨٥)	
١٠	هيفايستوس	
١١	بانيثيسوس (بانيفيسيس)	المنزلة
١٢	بانيس (تانيس)	صان الحجر
١٣	ثمويس	تل تمي الأمديد

٣ - في أبرشية أغسطا الثانية، ٧ بلدات

١	ليونتو (ليونتوبوليس)	كوم المقدام
٢	أثريدس (أثربيس)	تل أتريب
٣	هليو (هليوبوليس)	المطرية
٤	بوبسطوس (بوبسطيس)	تل بسطة
٥	فارزيثوس (فربيط)	هربيط
٦	آرابيا (العربية)	-

(*) يكاد يتفق شراح خريطة مادبا الفسيفسائية أنها الشيخ زويد الحالية (المراجع).

(١٨٥) ربما كانت هرقليوبوليس الصغرى *Heracleopolis Parva*، التي يخبرنا بطلميوس أنها كانت حاضرة النومي السيثروية Sethroite (راجع قوائم بطلميوس التي عرضناها سابقا)، والاسم الحديث لهذا الموقع هو تل عايد. [بل هو تل بليم. انظر الملاحظة ص ٢٠٢ (المراجع)].

٧ قلعة كليسما	قلعة القلزم، السويس

٤ - في أبرشية أركاديا، ٩ بلدات

١ كينو (كينوبوليس)	الشيخ فضل
٢ أوكسيرنخوس	البهنسا
٣ هرقليوس (هرقليوبوليس الكبرى)	إهناسيا المدينة
٤ أرسينويتيس (أرسينوى)	مدينة الفيوم
٥ ثيودوسيوبوليس[١٨٦]	(*)
٦ نيكوبوليس (نيلوبوليس؟)	دلاص؟
٧ أفروديتو	أطفيح
٨ بمفيس (ممفيس)	ميت رِهينَة
٩ ليتوس (ليتوبوليس)	أوسيم

٥ - في الأبرشية الثيبية الدنيا، ١٠ بلدات

١ هرميو (هرموبوليس الكبرى)	الأشمونين
٢ ثيودوسيوبوليس	طحا الأعمدة
٣ أنطينو (أنطينوبوليس)	الشيخ عبادة
٤ أكواسا (خوسيس)	القوصية
٥ ليكون (ليكوبوليس)	أسيوط
٦ هيبسيلي	شطب
٧ أبوللونوس الصغرى[١٨٧]	كوم إسفحت ؟

---

[١٨٦] من المؤكد أن هذه البلدة كانت في الفيوم، انظر:

- Gauthier, "Les Nomes d'Egypte", 202-205.

[تحير المحققون في موقع هذه البلدة التي وردت أيضا في البردي. انظر مقالة ماري درو – بيار في مجلة كرونيك ديجيبت، المجلد ٥٤، العدد ١٠٨، سنة ١٩٧٩ (بالفرنسية) (المراجع)].

[١٨٧] هي أبوللينوس الصغرى في خطوط السير الأنطونينية، لا أبوللينوبوليس الصغرى لدى بطلميوس (قوص الحالية).

٨	أنتيو (أنتيوبوليس)	العتمانية (قاو الكبير)
٩	بانوس (بانوبوليس)	أخميم
١٠	الواحة الكبرى	واحة الخارجة

٦ - في الأبرشية الثيبية العليا، ١١ بلدة

١	بطلمية (بطلمية هرميو)	المنشاة
٢	ديوسبوليس	الأقصر
٣	تنتيرا	دندرة
٤	مكسيميانبوليس	-
٥	كوبتوس	قفط
٦	فيكي (فيلي)	جزيرة فيلي
٧	دقلديانوبوليس	-
٨	إيريسبيثوس (إليثياسبوليس؟)	الكاب ؟
٩	لاتون (لاتوبوليس)	إسنا
١٠	أبوللونياس (أبوللينوبوليس الكبرى)	إدفو
١١	أومبوي (أومبي)	كوم أمبو

٧ - في أبرشية ليبيا الدنيا، ٦ بلدات

١	باراتونيون (البرطون)	مرسى مطروح
٢	زوجروزاجوليس	
٣	بيدونيا	مرسى أبو سمرا
٤	أنتيفرو (أنتيفري)	أطلال عند البحرين
٥	دارنيس	درنة
٦	الأمونية	سيوه

المبحث الرابع عشر

مصر في معجم ستيفان البيزنطي

لقد وصل إلينا الجزء الأكبر من المعجم الجغرافي الذي أعده المُعلم المدرسي ستيفان البيزنطي[**]، وهو معجم يتكون من ٦٠ كتابا بالإغريقية، من عصر يوستنيان الأول (٥٢٧ – ٥٦٥ م.)، وكان يحمل عنوان "عن البلدات والجزر والشعوب وأقسامها السياسية ومواقعها الجغرافية وأسمائها المتجانسة وأسمائها المترادفة والأشكال العرقية للأسماء والمواقع المحلية والصفات"، وصلنا الجزء الأكبر من هذا المعجم في صورة مختصرة بعنوان مختصر الأعراق لستيفان *Ethnica* of Stephanus abridged، والذي أعده في وقت لاحق مُعلم مدرسي آخر اسمه هرمولا، وأُهدي إلى الإمبراطور يوستنيان أيضا مثلما أُهدي العمل الأصلي.

ومن بين آلاف المدخلات الواردة بالترتيب الهجائي في مختصر هرمولا هناك حوالي ١٦٠ مدخلا تخص أماكن في مصر؛ ولكن نظرا لأن الملاحظات المتعلقة بالكثير من هذه الأماكن كان قد جمعها ستيفان من مؤلفات كُتَّاب بعضهم سابق عليه بألف سنة، فلا يحتمل أن تكون كل الأماكن الواردة في هذا العمل كانت قائمة في عصره. وهذه القوائم أيضا بعيدة عن الاكتمال، كما سنرى من المقارنة بينها وبين هرودوت وسطرابون وغيرهما.

فإذا أضفنا إلى ذلك أن ستيفان كان يكتفي دائما بمجرد تحديد الأقطار التي تقع فيها هذه الأماكن يتضح أن القيمة الجغرافية لعمله محدودة جدا. ولكن تكمن قيمته الجغرافية الرئيسة في الإشارات المختصرة التي يذكرها من كتابات مؤلفين مثل هيكاتيه الذي كانت أعماله ستظل مجهولة لنا لولا نقل ستيفان عنه، كما تكمن قيمة عمل ستيفان في الملاحظات العرضية عن تهجي أسماء الأماكن واشتقاقها، فمثلا يخبرنا بأن اسم كانوب *Canopus* يكون بحرف p أكثر ملاءمة منه بحرف b كما يفعل بعض الكتاب؛ وأن دفنة قرب بيلوسيوم أُعطيت اسمها من نبات الغار *daphnae* الذي ينمو هناك؛ وأن آستي *Asty* تشير إلى مدينة بصفة عامة، بالإضافة إلى أنها اسم قرية أيضا

[**] هناك تعريب آخر للاسم في التراث الجغرافي العربي من بدايات القرن العشرين وهو إسطفان الرومي (المراجع).

قرب كانوب؛ وتُطلق أيضا على الإسكندرية. ويذكر ستيفان ١٧ نومي فقط، منها أربع لم نكن لنعرفها لولاه، وهذه أيضا أخذها عن هيكاتيه.

ويبدو في بعض الحالات أنه كان مخطئا، كما فعل مثلا في وصف أركاديا بأنها مدينة لا إقليم في مصر، وأن أكانثوس تقع على بعد ٣٢٠ استادا من منف بدلا من ١٢٠ استادا كما ذكر سطرابون؛ وأن أومبوي تقع قرب ليبيا؛ وأن مدينة إنيسوس قد ذكرها هرودوت.

وفيما يلي قائمة مرتبة هجائيا (بالإنجليزية) بأسماء الأماكن التي ذكر أنها في مصر، مع ذكر الأسماء الحديثة إذا كانت معروفة:

	الوصف	الاسم الحديث
أبوتيس	مدينة في مصر (عن هيكاتيه). ويقول هيروديان إن الكلمة ليس بها نبر على المقطع الأخير.	
أبيدوس	ثلاث مدن، منها واحدة في مصر	العرابة المدفونة
أكانثوس	* تقع الأولى على بعد ٣٢٠ استاد من منف، * وهناك أخرى حيث توجد مزرعة أشجار شوكية في الإقليم الثيبي تنتج الصمغ. (سيمونيدس): يقول إن الأولى هي أكانتون عند بطلميوس الذي وضعها على بعد ′١٠ فقط من دائرة العرض جنوب منف، أي حوالي ١٠٠ استاد. ولكن يجعلها ديودور (الكتاب الأول: ٩٧) على بُعد ١٢٠ استاد من منف، بينما سطرابون (١٧: ١: ٣٥) يرى أن الاثنتين مكان واحد	
إيريا	إيريا سميت كذلك من الشبورة (aër) لأنه يقال إنها مغطاة بالشبورة	
آيجيبتوس	بلد ونهر (خاراكس)	

الإسكندرية	١٨ مدينة، أولاها في مصر (ياسون)	
أنكيرونبوليس	مدينة في مصر (بطلميوس: ألكسندر بوليهستور في الكتاب ١٣ من عمله مصريات)	الحيبة
أنتيوبوليس	مدينة في مصر (أنتيوبوليس عند بطلميوس)	العتمانية (قاو الكبير)
أنثيلا	مدينة في مصر (عن هرودوت)	
أنطينويا	مدينة في مصر، تسمى أيضا أدريانوبوليس (أنتينوبوليس عند بطلميوس)	الشيخ عبادة
أنتيفرا	بلدة صغيرة قرب الإسكندرية، قريبة من البحر (أنتيفري، قرية عند بطلميوس)	أطلال قرب البحرين
أنيسيس	مدينة في مصر	ربما كانت تل بليم، على بعد ١٩ كم شمال غرب القنطرة (*)
أفروديتس بوليس	تسمى أيضا أفروديتوبوليس، مدينة قرب أتريب.	
الأفثية	نومي في مصر (عن هرودوت)	
أبوللونيا	مدينة في مصر (تريفون السكندري [١٨٨] في عمله بارونيميس)	ربما كانت قوص؟
أبوللونوس بوليس	* الصغرى، في مصر، على الجانب الليبي (عن أبيون). ربما كانت أبوللينوس الصغرى لدى هيروكليس	كوم إسفحت
	* الكبرى، في مصر: أبوللينوبوليس الكبرى.	إدفو

(*) يرى جورج دارسي أن أنيسيس اختصار من هرودوت لاسم بانيفيسيس (المراجع).

[١٨٨] مُعلم مدرسي عاش في القرن الأول الميلادي.

أركاديا	مدينة في مصر	
أرخاندروبوليس	مدينة في مصر (عن هرودوت)	
أرجيو نيسوس	جزيرة مصرية صغيرة قرب كانوب	ربما كانت جزيرة غُرو (نِلسُن) (*)
أرسينوي	* مدينة في ليبيا، على اسم زوجة بطلميوس فيلادلفوس وأخته * بلدة في باريتونون في ليبيا، كانت تسمى سابقا تاوخيرا [١٨٩] * بلدة في مصر في الدلتا * بلدة في بلاد ساكني الكهوف كانت تسمى سابقا أولبيا	مدينة الفيوم
أريبي	مدينة في مصر (وفقا لهيروديان)	
أستارتي	جزيرة في إثيوبيا؛ يقول مرقيان[١٩٠] في كتابه الأول : "هنا تبدأ إثيوبيا الواقعة إلى الجنوب من مصر، ويأتي بعد رأس باخيون جبل تريونوتون[١٩١]) الذي تقابله جزيرة أستارتي."	جزيرة حلايب

(*) كتب كومب مقالين شائقين عن أصل الاسم غرو، يتضح منهما أنه هو نفسه الاسم الإغريقي القديم. انظر: إتيان كومب، الاسم العربي لجزيرة نلسن، مجلة جمعية الآثار بالإسكندرية، العددان ٢٤ و ٢٨، سنتا ١٩٢٩ و ١٩٣٣ (بالفرنسية) (المراجع).

[١٨٩] ولا شك في أن سطرابون يحدد موقعها بصورة أدق (الكتاب السابع عشر، الفصل الثالث، الفقرة الأربعون)، شمال برنيكي (بنغازي) مباشرة، لا قرب باريتونيوم.

[١٩٠] مرقيان، جغرافي إغريقي، من سنة ٤٠٠ م تقريبا، كتب كتاب التطواف *Periplus*.

[١٩١] طبقا لمولر (في "الجغرافيات الإغريقية القصيرة"، الجزء الأول، ص ٣٤٥) فإن مرقيان ذكر جبل بريونوتون (الذي ورد باسم بريونوتوس لدى بطلميوس في الكتاب الرابع، الفصل السابع، الفقرة الثانية).

آستي	مدينة بصفة عامة، وقرية أيضا قرب كانوب، ويطلق أيضا على الإسكندرية ذاتها	الإسكندرية
أتاربكيس	مدينة على جزيرة بروسوبيتيس (هرودوت)	
أثارهابيس	مدينة في مصر. ويخبرنا هيروديان أيضا في كتابه الثالث بأن أتارهابيتيس نومي في مصر وأن أثارهابيس مدينة. ولكن هيكاتيه يكتبها في الكتاب الثاني من عمله "الوصف" بحرف r واحد وحرف m . فأما النومي فتسمى أثارهامبيتي وأما البلدة فتسمى أثارهمبي	
أثليبيس	وتنطق أيضا أثريبيتس، وعند سطرابون أثريبيس	تل أتريب
الواحة	مدينة في مصر، ومناطق في الصحراء أيضا (عن هرودوت، ودوريس)	
بابيلون	مدينة في مصر	مصر عتيقة
برنيكاي	ست مدن، أسس الثانية منها بطلميوس فيلادلفوس، وتسمى أيضا برنيكي وأحيانا برنيكايا	مدينة الحَرّاس
بولبيتيني	مدينة في مصر (عن هيكاتيه)	ربما كانت رشيد
بوصيرارا	مدينة في مصر	
بوبسطوس	مدينة في مصر، يكتبها هرودوت . مدينة بوباستوس ومعبد أرتميس؛ والنومي البوبسطية وتسمى أيضا بوباستيو في ثيوبومبوس. والمصريون يقولون بوباستوس عندما يتحدثون عن القطة (عن بطلميوس)	تل بسطة
بوصيريس	مدينة في مصر، بها معبد كبير لإيزيس في الدلتا (عن بطلميوس)	أبو صير بنا

بوتوي	مدينة في مصر (عن هيكاتيه)؛ بوتوس (عن بطلميوس، وهيروديان)	كوم الفراعين
بيبلوس	مدينة قوية على النيل	
كانوبوس	يجب أن تكتب بحرف p ، بالرغم من أنها تكتب أحيانا بحرف b ؛ يقول سطرابون إنها على بعد ١٢٠ استادا من الإسكندرية	
كاسيون	جبل ومدينة في مصر، قرب بيلوسيوم	كثيب القلس
كاسانوروس	مدينة مصرية، ذكرها إيفوروس (في الكتاب ٢٦)	
كاتاباثموس (العقبة)	ناحية في ليبيا بين أمون وباريتونيوم (عن بطلميوس)	السلوم
خايريو	مدينة مصرية، ليس في اسمها كلمة بوليس. هي خريو في خطوط السير الأنطونينية	الكريون
خِمّيس	مدينة في مصر في النومي الثيبية (عن هرودوت) أو بانوبوليس	أخميم
	وهناك أيضا جزيرة خمبس، بحرف b، في بوتوي طبقا لهيكاتيه (جزيرة خميس المتحركة لدى هرودوت) (*)	شابة

(*) وصف هرودوت جزيرة خميس بأنها طافية، وقد أوضح جورج دارسي أن هذه الأسطورة قد يكون منشؤها اللبس بين كلمة خب (ت) المصرية، التي حرفها الإغريق إلى خميس، وبين الفعل خبت بمعنى تسافر، فتصور هرودوت أنها لا بد طافية. ولما كانت الخاء تقلب شينا فقد بقي اسم خبت في شابة على رأي إدجر، وفي مصرف الشبتة وحوض الشبتة بزمام الحدادي على رأي دارسي، الذي رفض رأي إدجر بشأن بركة الصيادين (انظر هامش ص ٥٦ من هذا الكتاب) واقترح بحيرة البرلس، وأن الحدادي هي شابة الواردة في كتاب الدر المكنوز. انظر جورج دارسي، بحوث جغرافية: تيدة ومنطقتها، حوليات مصلحة الآثار المصرية، المجلد ٢٦ ، سنة ١٩٢٦ (بالفرنسية) (المراجع).

خينوبوسكيا	مدينة في مصر، مقابل ديوسبوليس بارفا، يقول عنها ألكسندر بوليهستور في كتابه الأول من عمله المسمى "مصريات" إنه لا توجد أية إشارة إلى هذا الاسم لأنه لا مرعى هناك للإوز(*) وإنما يهتمون بالتماسيح	القصر والصياد
كومبسو [١٩٢]	جزيرة في النيل بين مصر وإثيوبيا (عن هرودوت، الكتاب الثاني)	
خورتاسو	مدينة في مصر. يقال إن كليوباترا التي كانت تعاني من قلة مؤن الحرب تلقت من سكان هذا الموقع مؤنا تكفي لإطعام الجيش كله ومن هنا جاء هذا الاسم	
كوركيريس	مدينة في مصر	
كوس	مدينة في مصر	ربما كانت كو عند بطلميوس.
كرامبوتيس	مدينة في مصر (عن هيكاتيه: كرامبوتيس لدى هيروديان)	
كروكوديلون بوليس	على بحيرة مويرس في مصر (عن هرودوت الكتاب الثاني، وبطلميوس)	مدينة الفيوم
كروس	مدينة في مصر (عن هيكاتيه؛ وتسمى النومي الكرويتية)	
كينونبوليس	مدينة مصرية في هبتانوميس (عن بطلميوس)	الشيخ فضل
كيرتوس	مدينة في داخل مصر (عن هيرينيوس فيلو). كورتي في خطوط السير الأنطونينية	قورتة

(*) المقصود أن اسم البلدة (خينوبوسكيا) يشير إلى تربية الإوز (المترجم).

(١٩٢) يذكرها ستيفان في كتابه بصورة أكثر دقة على النحو التالي *Tachompsos*

دفني	قرب بيلوسيوم، سميت هكذا بسبب كثرة الغار هناك	تل دفنة
دفنوس	قرية في مصر	
دلتا	جزيرة في مصر (عن إيفوروس)	
ديوخيتيس	قرية في مصر، دفن فيها أوزير	
ديوس بوليس	* مدينة كبيرة (ونومي) في ثيبيس، تسمى ذات المائة بوابة	الأقصر
	* أربع مدن أخرى أصغر في مصر، يستأنس التمساح في إحداها (عن كاتو)	هِوّ، البلمون،...
إيليثياس بوليس	أو إليثياسبوليس، مدينة مصرية	الكاب
إلبو	جزيرة (عن هرودوت، ٢، ١٤٠)	
إيلينيوس	مكان قرب كانوب (عن هيكاتيه)	إليوسيس ؟
إليفنتيني	مدينة في مصر، تكتب أيضا إليفنتيس (عن بارثينيوس)	جزيرة أسوان
إفسوس	جزيرة في النيل	
إروترى بولوس	مدينة في مصر (عن هرودوت)	ربما كانت قرب الجبل الأحمر، شرق القاهرة
جينيكوبوليس	مدينة في مصر (عن أريستاجوراس، وسطرابون)	كوم فرين، جنوب دمنهور
هليوبوليس	مدينة في مصر (عن هرودوت، بطلميوس)	المطرية
هرقليوبوليس	* مدينة مصرية (عند بطلميوس هرقليوبوليس الكبرى)	إهناسيا المدينة، غرب بني سويف
	* مدينة ثانية قرب بيلوسيوم (عند بطلميوس هرقليوبوليس الصغرى)	تل عايد

	* مدينة ثالثة قرب المصب الكانوبي (عند سطرابون هرقليوم)	الطابية الحمرا
هرمونثيس	مدينة في مصر ونومي (عن سطرابون، وبطلميوس)	أرمنت
هرموبوليس	* مدينة في مصر. ويقول هيروديان بل مدينتان: كبرى وصغرى * وثالثة قريبة من مصر * ورابعة قرب ثمويس * وخامسة على النهر	الكبرى الأشمونين، والصغرى دمنهور
هيرو	مدينة مصرية، يسميها سطرابون هيرونبوليس (عن بطلميوس)	تل المسخوطة
هيبسيليس	قرية مصرية (عن بطلميوس)	شُطب
إنيسوس	مدينة في مصر، قرب جبل كاسيوس (عن هرودوت)(*)	
إيسيون	مدينة في مصر، أو إيسيديس أوبيدوم (عن بليني) في الدلتا. إيسيوم على خريطة بويتنجر؟)، إيسيو (عن الجغرافي المجهول من رافِنّا)	بهبيت الحجارة ؟
لاودامانتيا	جزيرة في ليبيا (عن أرتميدوروس وبطلميوس)	قرب رأس أبو حشفة
ليتويوس	من ضواحي الإسكندرية (عن تريفون)	
ليتوس بوليس	مدينة في مصر، جزء من منف، بالقرب منها الأهرام (عن بطلميوس، وألكسندر بوليهستور)	وردت أيضاً في خطوط السير الأنطونينية. هي أوسيم

(*) هكذا قال ستيفان، لكن هرودوت لم يذكرها في الحقيقة.

ليكون بوليس	* مدينتان، واحدة في النومي الليكوبولية، (عن بطلميوس) * والأخرى في النومي السبنيتية، على ساحل البحر (عن سطرابون ١٩:١، مدينة في الدلتا، وأيضا عن الجغرافي المجهول من رافِنّا)	أسيوط
مجدولوس	مدينة في مصر (عن هيكاتيه، وهرودوت)	عن خطوط السير الأنطونينية. تل الحير، ٢٠ كم شرق القنطرة
ماريا	مدينة وبحيرة قرب الإسكندرية، وتسمى أيضا مريوط	أطلال قرب سيدي كرير، وبحيرة مريوط
ممفيس	أعظم حواضر مصر	ميت رِهينَة
منديس	مدينة في مصر، قرب ليكون بوليس (عن هرودوت، سطرابون)	تل الربع، ج ش المنصورة
مينيلاوس	مدينة في مصر (عن سطرابون)	ربما في وادي النطرون؟
مينوثيس	قرية مصرية قرب كانوب	
ميتيليس	مدينة في مصر قرب الإسكندرية، تسمى حاليا بخيس، ونومي (عن بطلميوس)	تل النجيلي، قرب العطف (*)
موممفيس	مدينة في مصر، ونومي (عن هرودوت)	ربما كوم أبو بِلو
ميلون	مدينة في مصر (عن هيكاتيه)	
نوقراطيس	مدينة في مصر، للميليسيين، سادة البحر (عن سطرابون)	كوم جعيف

(*) الصواب كوم الغرف أو الكوم الأحمر / كوم الوسط (المراجع).

نيلوس	مدينة في مصر (عن هيكاتيه)، نيلوبوليس (عن بطلميوس)، في وسط جزيرة في النومي الهرقليوبولية	دلاص
نيبيس	مدينة في مصر (ذكرها فليجون في كتاب الأوليمبياد الأربعون بعد المائة)	إيبيو في خطوط السير الأنطونينية. بين البهنسا والأشمونين، الموقع الدقيق مجهول
نقيو	قرية في مصر، (عن أريستاجوراس)؛ نقيو، أو نيقيي (عن بطلميوس)	زاوية رزين
نيسا	عدة مدن إحداها في مصر	
أومبوي	مدينة في مصر قرب ليبيا (عن ألكسندر بوليهستور) في كتابه مصريات الجزء الأول	كوم امبو
أونياباتيس	مدينة في مصر (عن هيكاتيه)	
أونوفيس	مدينة في مصر، ونومي (عن بطلميوس)	تل بللة
أوفثيس	مدينة في ليبيا قرب مصر	
أوكسيرينخوس	مدينة في مصر (عن بطلميوس)	البهنسا
بانوس بوليس	مدينة في مصر، فيها تمثال كبير للإله بان؛ بانوبوليس (عن بطلميوس)	أخميم
بابريميس	مدينة في مصر، بابريميس لدى هرودوت	ربما كانت جزءًا من تل الفرما
باريتونيوم	مدينة قرب الإسكندرية، تسمى أيضاً أمونيا (عن بطلميوس)	مرسى مطروح
بارمفيس	مدينة في مصر	
باستريس	مدينة مصرية	
بيلوسيون	مدينة في مصر، حيث يصرف المصب الأول	تل الفرما

	للنيل (عن بطلميوس)	
بمبتي	مدينة في مصر، ونومي البمبتية	
فاقوسا	قرية بين مصر والبحر الأحمر (عن هيكاتيه، سطرابون. هي فاقوسا لدى بطلميوس	صفط الحنا
فاجروريون	مدينة ذكرها ألكسندر بولهستور في عمله "مصريات". فاجروريوبوليس عند سطرابون	ربما كانت في وادي الطميلات
فاران	مدينة بين مصر والجزيرة العربية، قرية فاران لدى بطلميوس	فيران
فربيط	مدينة في مصر. فربيط عند بطلميوس	هربيط
فاروس	جزيرة قرب الإسكندرية، "لأن فاروس، ربان منيلاوس عضه ثعبان على تلك الجزيرة، ودفن هناك". وتسمى الإسكندرية فاروس أيضا (عن بطلميوس)	
فينيبيثيس	مدينة في مصر	
فيلا	جزيرة في مصر (عن هرودوت، وبطلميوس)	جزيرة فيلي
فيلادلفيا	مدينة في مصر (عن يوسفوس)	كوم الخرابة الكبير، على الجانب الشرقي من منخفض الفيوم
فيلوتيرا	مدينة قرب بلاد ساكني الكهوف، يسميها أبوللودوروس باسم فيلوتيريس	مرسى جاسوس
بيناميس	مدينة في مصر	
بلنثيني	مدينة في مصر (في بلاد السامرة لدى بطلميوس) (*)	أطلال على بعد ٦ كم ش ق سيدي كرير
بنيبيبيس	مدينة في مصر	

(*) يشير جون بول إلى أن بطلميوس ذكرها باسم ماريا، لا سامرة. ويُلاحظ أن السامرة تلفظ سماريا عند الأوربيين، وهكذا التبس اسمها واسم ماريا (المراجع).

بروكسينوبوليس	قرب نوقراطيا	
بروسوبيس	مدينة في مصر	لاشك في أنها في النومي البروسوبية
بسيناكو	قرية في نومي أتريب (عن أرتميدوروس)، هل هي بسانواكي لدى الرافني المجهول ؟	
بسينيروس	قرية مصرية	شنرى (شنيرو بالقبطية) في مركز الفشن
بسنتريس	قرية مصرية	
بسينافوس	مدينة صغيرة في مصر (عن ألكسندر بوليهستور، مصريات، الجزء الثاني)	
بسينكتابيس	قرية مصرية	
بسيتاخمّيس	قرية مصرية، وخِميس قرية مصرية أيضا	
بسوخمّيس	مدينة صغيرة في مصر (يقول أرتميدوروس في كتابه الثامن من عمله "الجغرافيا": "وبيريكرميس على اليمين، و ثالاباوسي وبسوخميس")	
راكوتيس	الاسم السابق للإسكندرية	
رينوكورورا	مدينة في مصر (عن بطلميوس)	العريش
ساداليس	مدينة مصرية	
سايس	مدينة ونومي في مصر (عن بطلميوس)	صا الحجر
سامبسيرا	مدينة في مصر	
سبفيريني	جزيرة في الخليج العربي، ومن هنا أُخذ اسم السفير (حجر الياقوت الأزرق)	
سارجنتيس	مدينة مصرية وحامية	
سبنيتوس	مدينة ونومي وبحيرة في مصر (عن	سمنود

	بطلميوس)	
سينوس	مدينة في مصر (عن هيكاتيه)	
سيثروي	مدينة في مصر (عن هيروكليس، وألكسندر بوليهستور)	ربما في النومي السيثروية مع أن بطلميوس قال إن حاضرتها هرقليوبوليس الصغرى
سيجينوس	مدينة للمصريين (في كتاب التطواف تأليف كتيسياس الكنيدي)	
سربون وسربونيس	بحيرة قرب كاسيوس	سبخة البردويل
سيكاي	مدينة (قرب) الإسكندرية	
سويني	مدينة بين مصر وإثيوبيا، على النيل (ذكرها باوسانياس وبطلميوس)	أسوان
سييس	مدينة ومنطقة في مصر (عن هيكاتيه)	
تاكومبسوس	قرية على تخوم مصر وإثيوبيا، قرب جزيرة فيلي (عن أريستاجوراس)	
تامياثيس	مدينة في مصر (عن بطلميوس)	دمياط
تانيس	مدينة كبيرة في مصر	صان الحجر
تافوصيريس	مدينة في مصر	(تابوصيريس الصغرى لدى سطرابون؟) المندرة، ش ق الإسكندرية
تابوصيريس	مدينة في مصر قرب الإسكندرية	أبو صير، ج غ الإسكندرية

تاريخي	عدة مدن، بعضها منديسية، وبعضها في السينية Senic (*)، وبعضها كانوبية (عن هرودوت). وهي منشآت تمليح الأسماك	
طانا	مدينة في مصر	عزبة طوه، ٥ كم غرب طنطا (انظر هيروكليس)
تنتريس	مدينة في مصر (عن ألكسندر بوليهستور، وبطلميوس)	دندرة
تيوخيس	مدينة مصرية، وهناك أيضا بحيرة بهذا الاسم	
ثيس	مدينة مصرية قرب أبيدوس (ألكسندر بوليهستور في كتابه الأول من عمله مصريات)	البربا، على بعد ٥ كم غرب جرجا
ثمويس	مدينة في مصر (عن بطلميوس)	تل تمي الأمديد
ثونيس	مدينة في مصر، منسوبة للملك ثون، قرب المصب الكانوبي (عن سطرابون)	
تيسيس	مدينة في مصر	
تريخيس	مدينة في مصر	
طرويا	مدينة في مصر (عن سطرابون)	طره، جنوب القاهرة
زينيفوريس	قرية في ليبيا، قرب الإسكندرية	
كسويس	مدينة وجزيرة مصرية في الداخل، جنوب المصب السبنيتي (عن بطلميوس)	سخا
زيفوريون	رأس على ساحل في مصر (أركاديوس، وكاليماخوس)	

(*) أي منسوب لنومي أو لفرع من فروع النيل، وواضح أن الكلمة محرفة لأنها لم ترد في أي مصدر عن مصر قديما (المترجم).

المبحث الخامس عشر

مصر عند جورج القبرصي

هذا آخر المؤلفين لدينا، وهو الذي جمع بالإغريقية عملًا عنوانه "وصف العالم الروماني" في حوالي ٦٠٦ م.، أي قبل غزو عمرو بن العاص مصر بحوالي ٣٣ سنة. ويوجد الآن من هذا العمل خمس مخطوطات جمعها وحررها بشكل ممتاز هنري جلتسر H. Gelzer [١٩٣]. وفي حدود ما يهمنا عن مصر، فإن جورج يعطينا مجرد قائمة بالأسقفيات، ويذكر فيها ملاحظة: "للنيل سبعة مصبات: (١) الإسكندرية، (٢) كولنثين، (٣) أجنو، (٤) بارالوس، (٥) خاسماتوس، (٦) تامياثي، (٧) تنيسي".

ومعظم هذه المصبات يمكن التعرف عليها بسهولة، فالمصب الأول كان عند الإسكندرية، وربما كان الثالث عند بولبيتيني، أي رشيد الحالية، حيث حدد سطرابون موقع رأس أجنو كيراس.

أما المصب الثاني: أي الكولينثي، الذي يقع بين هذين الاثنين فيصعب وضعه في أي مكان آخر سوى عند كانوب.

وفي المصب الرابع، عرفنا من جورج القبرصي شكلا مبكرا من اسم البرلس، ويمكن أن نفترض تطابقه مع المصب "السبنيتي" لدى بطلميوس.

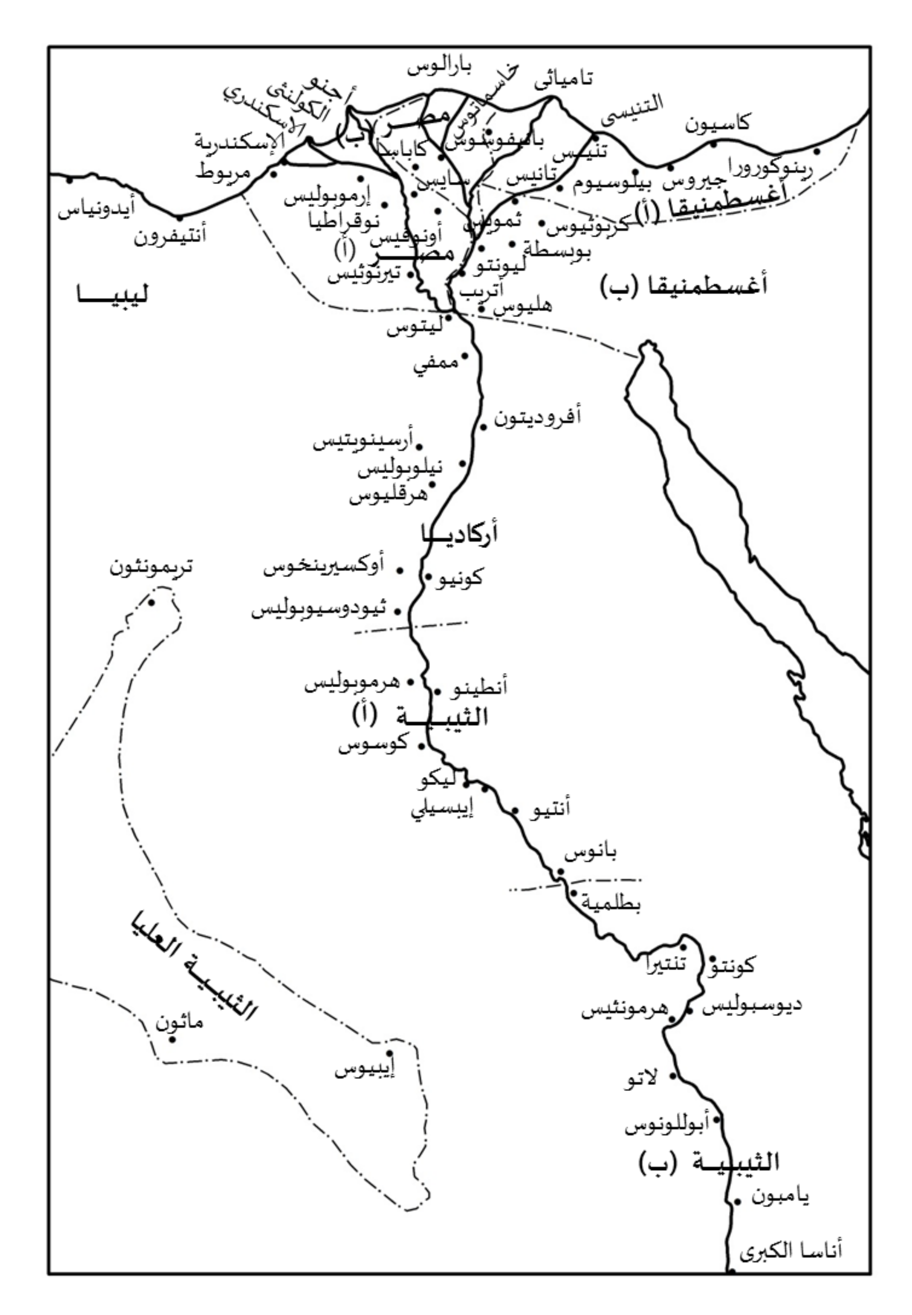
ويعتبر الاسم الخامس "خاسماتوس" حديثا، ومن موقعه بين المصبين الرابع والسادس عند تامياثي، أي دمياط الحالية، فربما كان يتطابق مع المصب البنبتيمي الزائف لدى بطلميوس.

وكما قلت، يقع المصب السادس عند دمياط، بينما يقع السابع عند تنيس، أي كوم تنيس الحالية.

ويجب أن نلاحظ أيضا أنه لا يوجد أي ذكر للمصب البيلوسي، وهكذا يبدو أنه مع بداية القرن السابع كان هذا الفرع الذي يحمل ذلك الاسم قد جف.

---

[١٩٣] *Georgius Cyprius*, Leipzig, 1890.



الشكل (٢٤) أسقفيات مصر طبقا لجورج القبرصي، حوالي ٦٠٦ م.

وفيما يلي قائمة تشمل ٩٤ أسقفية، ويمكن أن نلاحظ أنه في عصره كانت مصر تمتد من حيث حدود الأسقفيات حتى درنة غربا.

	اسم المكان	ما يقابله على الخرائط الحديثة
١ - أبرشية أغسطمنيقا الأولى (وتضم ١٤أسقفية)		
١	بيلوسيوم المدينة الأم	تل الفرما
٢	سيثرويتيس	تل عايد ؟
٣	تانيس	صان الحجر
٤	ثمويس	تل تمي الأمديد
٥	رينوكورورا	العريش
٦	أوستراكيني	الفلوسيات
٧	بنتا سخوينون	؟
٨	كاسيون	كثيب القلس
٩	أفثايون (أفثيس؟)	؟
١٠	إيفيستوس (هيفايستوس؟)	؟
١١	بانيفوسوس	المنزلة
١٢	جيروس	المحمدية
١٣	إيتاجيروس	؟
١٤	ثينيسوس (تنيس)	كوم تنيس
٢ - أبرشية أغسطمنيقا الثانية (وتضم ٦ أسقفيات)		
١٥	ليونتو المدينة الأم	كوم المقدام
١٦	أتريب	تل أتريب
١٧	هليوس	المطرية
١٨	بوبسطه	تل بسطة
١٩	كربويثوس (فربيط)	هربيط
٢٠	أرابيا (العربية)	؟

٣ - أبرشية مصر الأولى (وتضم ٢٠ أسقفية)

٢١	الإسكندرية ويحكمها دوق وأغسطال	الإسكندرية
٢٢	إرموبوليس	دمنهور
٢٣	ميليوس (ميتيليس لدى بطلميوس؟)	؟
٢٤	كوستوس	؟
٢٥	قرية بسانيوس	؟
٢٦	كوبريديوس	قبريط قرب فوه
٢٧	سايس	صا الحجر
٢٨	ليونتوبوليس	؟
٢٩	نوقراطيا	كوم جعيف، قرب النقراش
٣٠	أندرونقيوس	تجمع كلا من: - خربتا Andron - زاوية رزين Niciu (نقيوس)
٣١	زينونوبوليس	؟
٣٢	بافنا	؟
٣٣	أونوفيس	محلة منوف
٣٤	طوا	عزبة طوه
٣٥	كليوباتريس	؟ (*)
٣٦	مريوطس	منطقة حول بحيرة مريوط
٣٧	مانيليتون	؟
٣٨	سخيديا	كوم النشو
٣٩	تيرنوثيس	كوم أبو بِلو
٤٠	سوندرا	؟

(*) سرسنا (المراجع).

٤ - أبرشية مصر الثانية (وتضم ١٢ أسقفية)

٤١	كاباسا	شباس الشهدا
٤٢	فراجونيس	؟ (*)
٤٣	باخنيمونيس	كوم الخنزيري
٤٤	ديوسبوليس	البلمون
٤٥	سبنيتوس	سمنود
٤٦	كوينو	أبو صير بنا
٤٧	بوصيريس	" " "
٤٨	إليارخيا	بين المصبين السبنيتي والبنبيتيمي
٤٩	بارالوس	منطقة ساحلية قرب البرلس
٥٠	بارياني (قرية)	؟
٥١	ريخوميريون (قرية)	؟
٥٢	كسويس	سخا

٥ - أبرشية أركاديا (وتضم ٩ أسقفيات)

٥٣	أوكسيرنخوس الحاضرة	البهنسا
٥٤	هيرقليس (هرقليوس)	إهناسيا المدينة
٥٥	كوينو	الشيخ فضل
٥٦	نيلوبوليس	دلاص
٥٧	أرسينوي	مدينة الفيوم
٥٨	ثيودوسيوبوليس	؟
٥٩	أفروديتون	أطفيح
٦٠	ممفي	ميت رِهينَة
٦١	ليتوس	أوسيم

(*) انظر الملاحظة عن الفراجون ص ٢٩٩ (المراجع).

٦ - الأبرشية الثيبية الأولى (وتضم ٩ أسقفيات)

٦٢	أنطينو الحاضرة	الشيخ عبادة
٦٣	هرموبوليس	الأشمونين
٦٤	ثيودوسيوبوليس	طحا الأعمدة
٦٥	كوسوس	القوصية
٦٦	ليكو	أسيوط
٦٧	إيبسيلي (هيبسيلي)	شطب
٦٨	أبوللونوس	كوم إسفحت ؟
٦٩	أنتيو	العتمانية (قاو الكبير)
٧٠	بانوس	أخميم

٧ - الأبرشية الثيبية الثانية (وبها ١٢ أسقفية)

٧١	بطلمية الحاضرة	المنشاة
٧٢	كونتو (كوبتو) أو يوستنيانوبوليس	قفط
٧٣	دقلديانوبوليس	؟
٧٤	ديوسبوليس	الأقصر
٧٥	تنتيرا	دندرة
٧٦	مكسيميانوبوليس	؟
٧٧	الثيبية	المنطقة حول الأقصر
٧٨	لاتو	إسنا
٧٩	يامبون	كوم امبو
٨٠	هرمونثيس	أرمنت
٨١	أبوللونوس	ادفو
٨٢	أناسا الكبرى (قرية)	أنس الوجود (فيلي) ؟

٨ - الأبرشية الثيبية العليا (وتضم ٤ أسقفيات)

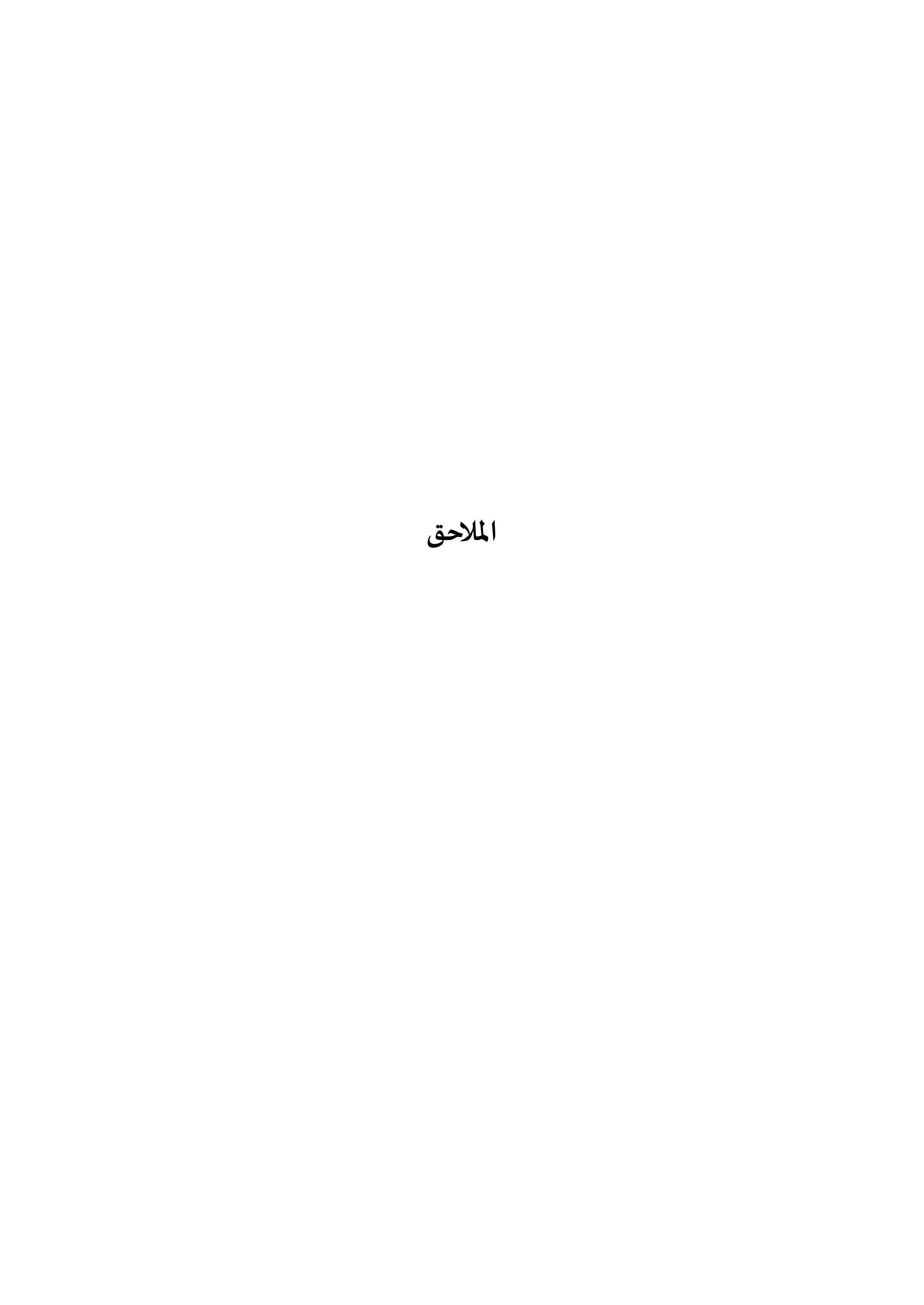
٨٣	إيبيوس	الخارجة

٨٤	ماثون	موط (في واحة الداخلة)
٨٥	تريمونثون	البويطي (في الواحة البحرية)
٨٦	إربون	؟

٩ - أبرشية ليبيا (وتضم ٨ أسقفيات)

٨٧	دارنيون الحاضرة	درنة
٨٨	باريتونيوم	مرسى مطروح
٨٩	أوترانزاليس (زوجروزاجوليس)	زاوية شماس + زاجيليس (؟)
٩٠	الأمونية	واحة سيوه
٩١	أنتيبيرجوس	مرسى طبرق
٩٢	أنتيفرون	البحرين
٩٣	إيدونياس	مرسى أبو سمرا
٩٤	مرمريكيس	؟

الإجمالي ٩٤



الملاحق

الملحق الأول

منجم الذهب في بردية تورينو

كما أشار ألن جاردنر في مقالة له [(١٩٤)] سنة ١٩١٤ لابد لأية محاولة للتعرف على منجم الذهب المشار إليه في قطعة من بردية تورينو (انظر الشكل ٢٥) أن تأخذ في اعتبارها وجود مجموعة أخرى من قطع البردية نفسها (الشكل ٢٦)، فإذا نُظر إليها مجتمعة فيمكن الاستهداء بها للتعرف على المنجم:

يظهر طريق طويل (أو وادٍ) مليء بالحجارة في أكثر القطع، وقد سُمّي في الشكل ٢٥ في جزئه الأعلى، بعد أن يتفرّع منه طريق متعرج إلى منجم الذهب "الطريق إلى تنت پي - مر".

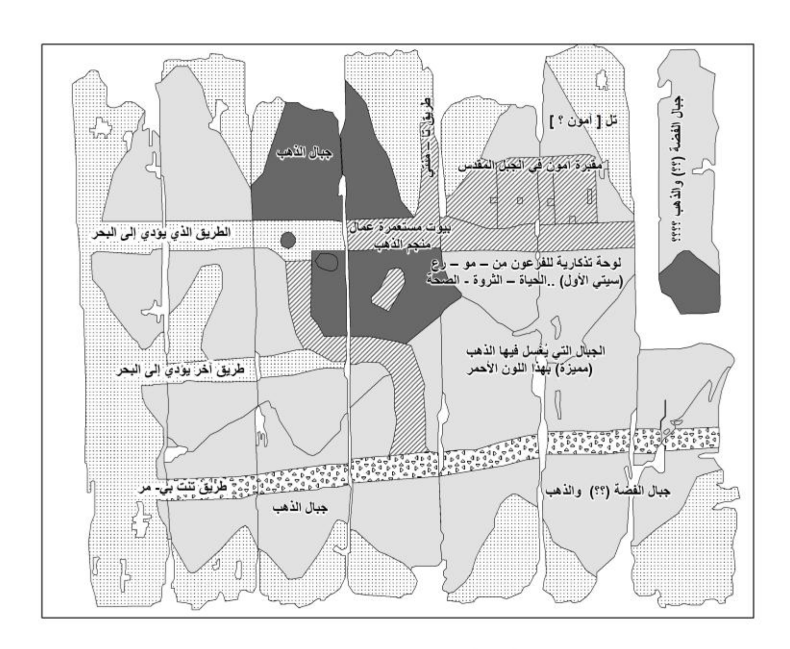
سُميت إحدى النواحي جبل حجر بخن وذلك في واحدة من المجموعة الثانية من القطع (الشكل ٢٦)، وهذه الناحية تجاور الوادي سالف الذكر، وهذا المكان هو بالتأكيد محجر الشست الرمادي في وادي الحمامات، عرفنا ذلك من النقوش العديدة في المحجر نفسه ومن الأشياء التي أخذت منه. إذن لابد أن الطريق أو الوادي المليء بالحجارة هو وادي الحمامات في أحباسه العليا المسماة وادي عطا الله حيث يتشعب الطريق المتعرج المؤدي إلى منجم ذهب أم فواخير. إذن وادي عطا الله هو "الطريق إلى تنت پي - مر".

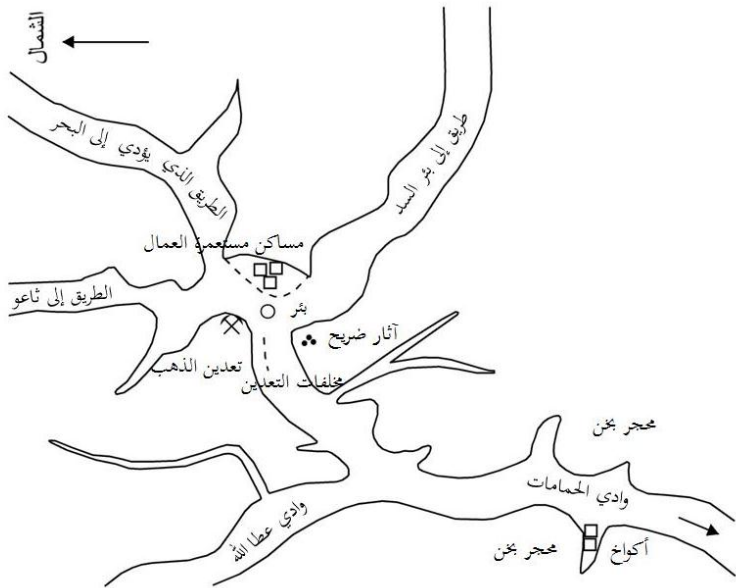
وهنا يثور السؤال أين ينبغي توقيع المنجم؟ فهناك أكثر من مائة مكان أثري لتعدين الذهب معروفة في صحراء مصر الشرقية، لكن احتمال أن يكون أيٌّ منها هو الموضح في الشكل ٢٥ التي تمثل قطعة من بردية تورينو يبقى احتمالا متفاوتا بحسب

---

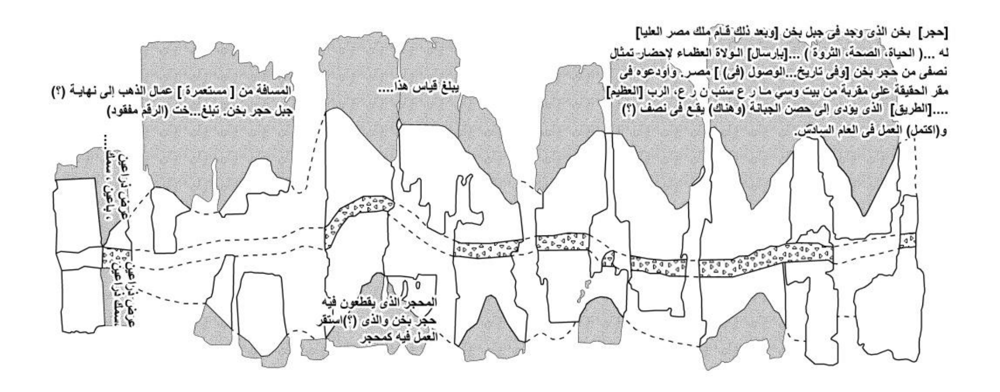
(١٩٤) Cairo Scientific Journal, VII, 41-46.

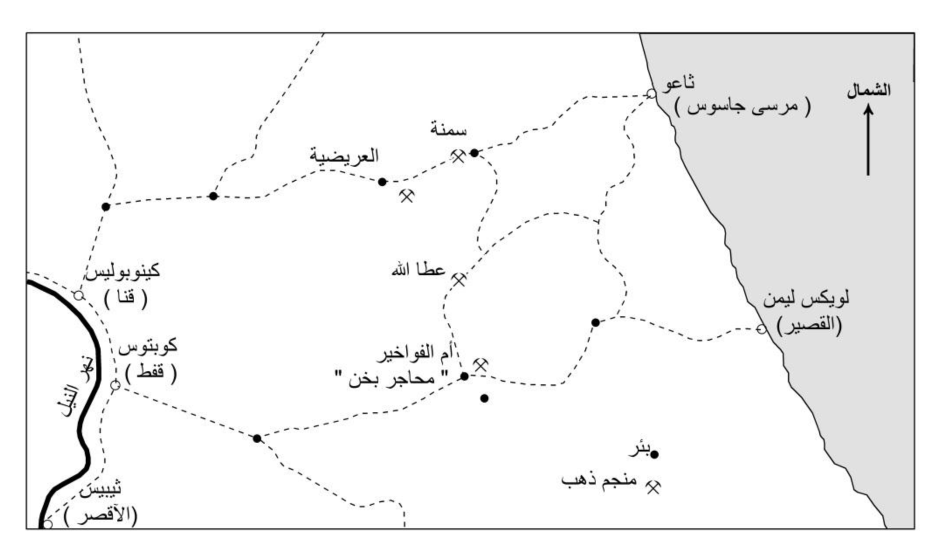
مجلة القاهرة العلمية، المجلد السابع، ص ٤١ – ٤٦ (بالإنجليزية). [كانت هذه المجلة تصدر عن "جمعية القاهرة العلمية" التي أسسها الفريق الإنجليزي الذي أدار العمل في مصلحة المساحة المصرية ومصلحة الطبيعيات عقودا من الزمن (المراجع)].





الشكل (٢٥) بردية تورينو وخريطة منجم الذهب





الشكل (٢٦) تجميع مقترح لبقية أجزاء بردية تورينو
وموقع محاجر حجر بخن

المسافة، وربما حسب مربع المسافة من جبل بخن المشار إليه في الشكل ٢٦. ولحسن الحظ لا تدعو الحاجة إلى الذهاب بعيدا لكي نجد التفسير، ذلك أن أم فواخير بها أقرب آثار لتعدين الذهب إلى جبل حجر بخن، وليس هناك آثار أخرى لتعدين الذهب قريبة من هذا الجبل إلا منجم عطا الله على بُعد ١٨ كم صعودا في وادي عطا الله، لكنه يخلو من بئر قريبة منه، ومن طرق تؤدي إلى البحر.

ومما يلفت النظر أن الجبال القريبة من منجم الذهب في الشكل ٢٥ قد لونت باللون الوردي، بينما في الشكل ٢٦ لونت "جبال حجر بخن" وما جاورها باللون الأسود. ويقترح جاردنر أن نية القدماء كانت تمثيل الجبال ذات الملامح المعدنية المختلفة، ويتأكد اقتراحه بما نلاحظه ميدانيا من تغير حاد بين صخور وادي الحمامات الداكنة، وتلال الجرانيت الحمراء الفاتحة حول منجم الفواخير.

أضف إلى ذلك أن الأشياء المتعددة الألوان التي تتناثر فوق قاع الوادي الرئيس أو الطريق الرئيس وامتداده المسمى الطريق إلى تنت پي - مر تمثل في رأيي محاولة لنقل فكرة إلى قارئ الخريطة عن وادٍ رئيس محشو بمادة فيضية مشتقة من جبال ذات تركيب جيولوجي مختلف كلية، بينما تركت روافد الأودية دون تلوين، فكل منها يصرف مساحة صغيرة متجانسة صخورها. وصفوة القول أننا لسنا إزاء أقدم خريطة معروفة فحسب، فنحن أمام أقدم خريطة جيولوجية أيضا.

يزداد التأكد من صحة عزو الأماكن إذا رجعنا إلى دليل الخريطة الذي يظهر في واحدة من قطع البردية في المجموعة الثانية، وفيه نص «من منجم الذهب (الشكل ٢٥) إلى نهاية جبل حجر بخن (الشكل ٢٦) .... خت» والخت مقياس للمسافة يساوي ٥٢,٥ المتر، و قد ضاع لسوء الحظ مقدار المسافة. وفضلا على ذلك فقد عرفنا الاتجاه العام من جبل حجر بخن إلى منجم الذهب من خلال دليل الخريطة في الشكل ٢٥ الذي يشير إلى الطريق "المؤدية إلى البحر" فيما وراء منجم الذهب، ويعني هذا بوضوح أن منجم الذهب كان واقعا بين جبل بخن والبحر.

وكان لاوت [١٩٥] قد رتّب قطع البردية في مقال له، لكنني سأعدّل من موقع القطعة التي تحوي دليل الخريطة، لأن الملاحظة التي تشير إلى المسافة بين منجم الذهب وجبل حجر بخن لابد أن توضع بين هذين المكانين على الخريطة. وقد علّق جاردنر على تجميع لاوت للخريطة قائلا «إن الموقع الذي وضعت فيه هذه القطعة يمكن ألا يكون صحيحا لأنه لا شك أن بعض الكلمات قد فقدت في بداية السطور وفي نهاياتها وظهرت – حسب تحرير لاوت - القطع المجاورة لها خالية من الكلمة».

يبدو من السهولة إذن أن نعزو منجم الذهب الوارد في البردية إلى منجم الذهب عند بئر أم فواخير، لأن ثلاثة طرق أو ثلاثة أودية تتقابل قرب أم فواخير كما تتقابل الأودية في قطعة الشكل ٢٥، وأن الأوسط منها هو الوادي والطريق الرئيس المؤدي إلى البحر كما ورد أيضا في البردية. وعلى يمينه عندما نُصَعِّد في الوادي توجد على الخريطة "مساكن مستوطنة تعدين الذهب". وفي مكان "الطريق إلى تا - منتي" فرع من الطريق الرئيس يمر ببئر السِدّ ويعود ليتصل بالطريق قبل منبع الوادي. لكن هذا التفسير يترك الجانب الأيسر من الأودية الثلاثة لتمثل "الطريق الآخر الذي يؤدي إلى البحر" وهنا تواجهنا صعوبة حقيقية، لأن هذا الوادي (أو الطريق) هو مجرد وصلة قصيرة عبر وادي أم عيش، ويمكن القول فقط إنه يؤدي إلى البحر على سبيل الأحكام العامة من خلال أيٍ من طريقين منعطفين: (١) وادي أم عيش الحمرا ثم الرجوع إلى الطريق الرئيس قرب المنابع، أو (٢) وهذا هو الأكثر احتمالا، وادي أم عيش الزرقا

---

[١٩٥] Lauth, “Die zweitälteste Landkarte”, Sitzungsberichte d. kon. Bay. Akad. d. Wiss., 1870.

فرانتس يوسف لاوت، ثاني أقدم خريطة إلى جانب مخطط المقابر، وقائع جلسات الأكاديمية البافارية الملكية للعلوم ١٨٧٠ (بالألمانية). [يقصد بردية مخطط قبر رمسيس الرابع "المراجع"] وهذه النسخة أوضح من الصورة الملونة طبق الأصل التي نشرها

J. Lebblein “Deux Papyrus Hiératiques du Musée de Turin”, 1868.

ينس دانيال لبلاين "برديتان هيراطيتان في متحف تورين ١٨٦٨ (بالفرنسية).

لأنها رغم نشرها قبل لاوت بسنتين فقد أظهرت البردية سيئة الحظ في حال أكثر تفتتا.

وصعودا إلى ممر الرُبشي، ومنه إلى وادي الساقية ومنه إلى البحر عند ثاعو (مرسى جاسوس).

والاستنتاج الذي لا مناص منه أن منجم الذهب الموضح في البردية هو منجم أم فواخير، وأن الاختلاف في تسمية الطرق قد يكون راجعا إلى أن الناسخ القديم قد أحل إحدى عبارتين محل الأخرى: "الطريق إلى تا - منتي" و"طريق آخر يؤدي إلى البحر".

ومن المهم أن نحذر، فالمعبد المهدم في أم فواخير قائم على الجانب الآخر (الشرقي) من الطريق المؤدي إلى "معبد آمون" في البردية، لكن هذا المعبد الحالي يرجع إلى عصر بطلميوس الأول أي أنه بُني بعد أكثر من ألف سنة من تاريخ تحرير البردية، فلا مجال لاعتبار موضعه عند تفسير البردية.

وقد اكتُشفت حديثا بقايا معبد أقدم، ربما كان بذاته معبد آمون، اكتشفها الكونت لافيزون على الضفة اليُسرى للوادي. ولا شك أن اللوحة البيضاء التي تذكر من مو رع (أو سيتي الأول) قد نقشت على الحجر الجيري وجيء بها من وادي النيل، وقد ضاع أثرها منذ وقت بعيد، وليست هذه اللوحة بدعًا من لوحات أخرى، ففي سنة ١٩٣٨ اكتشفت لوحة بيضاء أقدم منها عمرا في مناجم الجمشت في وادي الهودي قرب أسوان، فهذه الممارسات لم تكن إذن على غير المألوف.

جورج ولش مري

الملحق الثاني

عن ميوس هورموس وفيلوتيرا

كتبتُ هذا الملحق لسببين: لأنني زرت مؤخرا (سنة ١٩٤١) هذين الموقعين زيارة جديدة وغيرت رأيي كثيرا بشأن فيلوتيرا، وثانيا لأني قرأت هامشا في طبعة لوب سنة ١٩٣٢ لكتاب سطرابون الجزء الثامن ص ١١٩ ورد فيه ما يلي:

«لكن برنيكي المشهورة (وهي سواكن الحالية) كانت تبعد عن ميوس هورموس (القصير الحالية) المسافة نفسها التي تبعدها عنها كوبتوس (قنا الحالية)»

أعتقد أن كل هذه التحديدات الثلاثة التي طرحها البروفسور جونز خاطئة، لأن كون موضع برنيكي هو مدينة الحرّاس قد تأكد منذ أن اكتشفه بلزوني سنة ١٨١٨، علمنا ذلك من النقوش التي وجدت هناك، بينما أن كوبتوس (قفط الحالية) لم ينقطع عمرانها منذ عهد الأسرة الأولي، وسأتكلم الآن عن ميوس هورموس.

اقتبس ديودور الصقلي الذي زار مصر حوالي سنة ٥٩ ق. م. (الجزء الثالث، فقرة ٣٩) وصفا عن أجاثارخيدس (حوالي ١٧٠ - ١٠٠ ق. م.) عن مرفأ واسع سمّاه مرفأ أفروديتي له مدخل متعرج قبالته ثلاث جزر. ويصعب القول إن هذا المرفأ يمكن أن يكون في أي مكان غير مرسى أبو شعر القبلي، لأنه لا مرفأ آخر على ساحل البحر الأحمر المصري أمامه ثلاث جزر، عدا مرفأ الغردقة القريب من أبو شعر، لكن الغردقة ليس فيها آثار قديمة على الإطلاق بينما هناك بلدة محصنة في أبو شعر، ونهاية الطريق من قنا (كينيبوليس) الواقعة على النيل، هذا الطريق الذي استخدم لنقل الأحجار من محاجر الحجر السماقي (البورفيري) التي كانت مستغلة بين سنتي ٢٩ و ٣٣١ ميلادية.

ومن اللافت أنه لم يذكر أي مرفأ شمالي خليج فول في المستخلص المأخوذ من أجاثارخيدس، رغم أنه من المفترض أن القصير (لويكوس ليمن) وربما مرسى جاسوس (فيلوتيرا) كانا مستخدمين.

ويكرر سطرابون الذي كان في مصر سنة ٢٤ ق. م. هذا الوصف عن "مرفأ أفروديتي" ويضيف "والذي يسمى أيضا ميوس هورموس" (الكتاب ١٦ الفصل ٤ الفقرة ٥)، وهو يضع فيلوتيرا شمالي ميوس هورموس كما فعل مرجعه في ذلك أرتميدوروس (حوالي سنة ١٠٠ ق. م.)، ولا يذكر أي ميناء آخر شمالي خليج فول، حيث "تقع مدينة برنيكي بعيدا عن الساحل عندما يتراجع البحر". وفي مكان آخر يسجل سطرابون أن صديقه إيليوس جاللوس (*) أنزل جيشه في ميوس هورموس وهو عائد من جزيرة العرب، ومنها سار نحو النيل عند كوبتوس. وهنا تواجهنا صعوبة، فليس ثمة طريق مباشر من أبو شعر إلى قفط (كوبتوس)، ولكن قد تكون كينيبوليس وقتها بلدة خاملة لا تستحق الذكر(**) . وفي الكتاب التالي (الكتاب ١٧، الفصل الأول، الفقرة ٤٥) يذكر سطرابون أن ميوس هورموس لا تبعد كثيرا عن برنيكي وأنها "مدينة تحوي المحطة البحرية للملاحين" ويوحي كلامه أن طريق كوبتوس - ميوس هورموس طريق مستحدث أصبح مطروقًا.

عند هذه المرحلة بدأ الشك يساورني، فقد يكون سطرابون مخطئا في عزوه ميوس هورموس إلى مرفأ أفروديتي، وأن الأول واقع جنوبي فيلوتيرا أي عند القصير، وزاد الشك عندما نرى بربلوس (تطواف) البحر الإروتري سنة ٦٠ م يذكر فقط مرفأ واحدا شمالي برنيكي هو ميوس هورموس، ويعطي ١٨٠٠ ستاد كمسافة تفصل بينهما. وهذه المسافة تكافئ ٣٣١ كم، وهي المسافة البحرية بالضبط بين القصير وبرنيكي. ولا شك أن المؤلف المجهول الذي وضع كتاب التطواف كان يعرف هذا الساحل من خلال الخبرة الأصيلة.

ويذكر بليني الكبير، الذي كان جامعا للمادة العلمية بشكل غير نقدي، إينوم *Aeunm* وهو يكتب حوالي سنة ٧٧ م فيقول: والبعض يسميها فيلوترياس، ثم تأتي

(*) والي مصر الروماني (المراجع).

(**) يقصد أن هناك طريق بين أبو شعر وقنا وأن الجيش سار من أبو شعر إلى قنا ولكن سطرابون ذكر قفط بدلا من قنا لأن الأخيرة غير مشهورة (المترجم).

ميوس هورموس وبها ينبوع، ثم بئر تادنوس *Fons Tadnos*، و جبل أياس وجزيرة يامبي *Iambê* وبرنيكي، وهو يشدد على أهمية طريق كوبتوس - برنيكي ويذكر قائمة بمحطاته.

لكن بطلميوس الجغرافي الذي كتب سنة ١٣٠ م يعطي دوائر العرض لهذه الثلاثة كالآتي:

ميوس هورموس	٢٧° ٣٠'	أبو شعر القبلي؟	٢٧° ٢٢'
فيلوتيرا	٢٦° ٤٥'	مرسى جاسوس؟	٢٦° ٣٣'
لويكوس ليمن	٢٦° ٠٠'	القصير؟	٢٦° ٠٦'

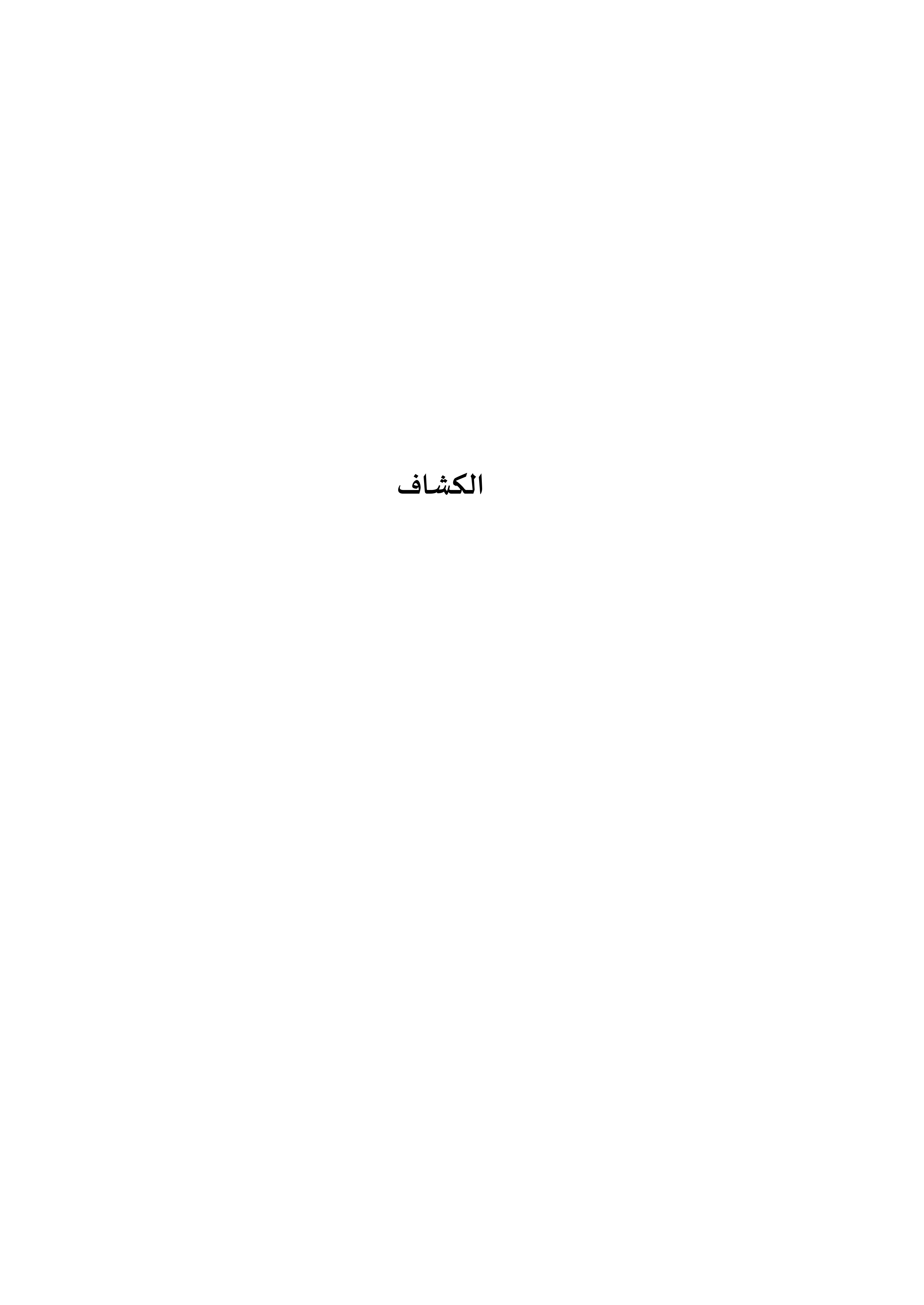
والخلاصة أن أجاثارخيدس يصف بوضوح مرفأ عند أبو شعر عزا سطرابون إليه ميوس هورموس، وأكد بطلميوس على ذلك بتسجيله دائرة عرضه بقدر ما استطاع.

ويناقض هذا الأدلة ما يلفت انتباهنا من عدم ذكر أية إشارة إلى القصير حتى عصر بطلميوس، والمسافة بحرًا بين ميوس هورموس وبرنيكي المذكورة في التطواف، وكل ذلك يجعل ميوس هورموس هي القصير، ولكن يجب أن نتذكر أن الأخطاء في المسافات البحرية المذكورة في كتابات تلك الفترة قد يصل إلى ٢٥ أو ٣٠ %، وهذه هي القاعدة لا الاستثناء. إن المسألة صعبة لكني أعتقد أن علينا أن نقبل بقرار بطلميوس الذي كان في موقف جيد يسمح له بالحكم أكثر مما نحن فيه في هذه الأيام، ولنتفق معه على أن ميوس هورموس هي أبو شعر (*).

(*) تأكد الآن بالدليل القاطع، من نقوش على البردي والشقاف، أن ميوس هورموس هي "القصير القديم" شمالي مدينة القصير الحالية. انظر: التعرف على ميوس هورموس من أدلة بردية، مجلة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، المجلد ٩٤، سنة ١٩٩٤. وما ضلل الباحثين عن ميوس هورموس أن خليجها المذكور في كتابات القدماء قد امتلأ بالرواسب فيما بعد، وقد أخذت البعثة الأثرية إلى موضع القصير القديم عددا من اللباب الصخري cores أرخت من خلالها لمراحل ردم الخليج بالإرساب. انظر مقالة لوسي بلو في المجلة الدولية للآثار البحرية، المجلد ٣٦، سنة ٢٠٠٧ (بالإنجليزية) (المراجع).

وإن كان من كلمة عن فيلوتيرا، فإلى الجنوب قليلا من مصب وادي سفاجا ثمة مرفآن لمراكب الضو، متجاوران، يسميان مرسى جاسوس ومرسى جويسس، وبينهما آثار، كنت قد كتبت عنها سنة ١٩٢٥ معتقدا أنه الموقع الذي اكتشف فيه جاردنر ولكنسن وجيمس برتون نقشان من عصر الأسرة الثانية عشرة، كان ذلك منذ أكثر من قرن من اليوم، وفي أحد النقشين حمد على نعمة العودة بسلام من بلاد بونت، وفي الآخر الاسم المصري القديم للمكان ثاعو sewew، وقد أرجعت وقتها موقع فيلوتيرا إلى مرسى جويسس أي الجنوبي منهما، وكنت في ذلك مخطئا، فبالصعود في وادي جاسوس مسافة ليست كبيرة من مصبه نجد آثارا وبقايا حديقة وبئر حيث كان خام الرصاص من منجم قريب يُصهر هناك. وهنا وجدت نقوش عصر الأسرة الثانية عشرة. واليوم ثمة منجم فوسفات قريب، ويقول عمال المنجم إن الماء الجوفي يجري تحت سطح الأرض وصولا إلى الوادي. ولابد أن بلدة إينوم قد وُجدت حوالي هذا المكان، وأعيد تسميتها فيلوتيرا تيمنًا بشقيقة بطلميوس الثاني، سماها كذلك ساتيروس قناص الفيلة (سطرابون، الكتاب ١٦، الفصل ٤، الفقرة ٥).

جورج ولش مري



الكشاف

ملاحظات على الكشاف وقواعد استخدامه

يختلف هذا الكشاف قليلا عن الكشاف الوارد في الأصل في الجوانب التالية:

١ - استبعاد أسماء الأماكن خارج مصر إلا القريب من تخوم مصر.

٢ - استبعاد أسماء الأماكن العامة جدا، مثل: مصر، النيل، الصحراء الغربية.

٣ - إصلاح عيوب الكشاف الأصلي، الذي شابه بعض الخلط، مثل اعتبار أفثايون وأفثيس مكانا واحدا، أو الجمع بين فاجروريوبوليس وفراجونيس في مدخل واحد مع أنه لم يستدل على أي منهما، أو الفصل بين فراجونيس وفرايونيس مع أنهما شكلان لاسم مكان واحد، أو الفصل بين كليوباتراي وكليوباتريس التي في إيبارشية (أ) وهما صيغتان لاسم واحد.

٤ - إضافة أسماء الأماكن التي وردت في تعليقات المترجمين والمُراجع.

٥ – إضافة تعديلات المترجمين والمُراجع بعدما أظهرت الكشوف الأثرية ودراسات البردي أن اجتهاد المؤلف لم يكن صحيحا، وقد ورد التعديل بين معقوفتين بعد الاسم الوارد في الأصل، فمثلا:

نيخيسيا (مرسى مبارك) [مرسى نكري؟]

تعني أن المؤلف عزا نيخيسيا إلى مرسى مبارك، بينما يعزوها الأثريون حاليا إلى مرسى نكري، وإن لم ذلك مؤكدا بالدليل الحاسم، وتشير علامة الاستفهام هنا إلى الظن. أما

كليوباتراي، كليوباتريس [سرسنا]

فتعني أن المؤلف لم يرجع كليوباتراي إلى اسم حالي، وأن عزو كليوباتراي إلى سرسنا مؤكد.

ويتضح من جغرافية بطلميوس التي نشرها مولر بالإغريقية مترجمة إلى اللاتينية أن جون بول قد انحاز دائما إلى الصيغ اللاتينية لأسماء الأماكن، وهي صيغ لم تستخدم في مصر في أي عصر، إلا في المراسلات الخاصة بين العسكريين وذويهم. وقد آثرنا الإبقاء على ما اختاره جون بول، ويكفي القول إن استخدام صيغ بطلميوس الأصلية سيعني تغيير أكثر نهايات الأسماء الواردة في هذه القائمة الطويلة، مثلا باريتونيوم ستصبح باريتونيون، ونيلوبوليس ستصبح نيلون بوليس، وهليوبوليس هليون بوليس، وجلاوكوس وجلاوكوم ستصبحان جلاوكون، وهكذا.

وعند نقحرة أسماء الأماكن روجعت الصيغ الإغريقية واللاتينية في قواعد بيانات أسماء الأماكن في المصادر الكلاسيكية، وأهمها قاعدتا بيانات ترسمجستس وبلايوس، وموسوعة باولي الجديدة.

ومنعا للتكرار اكتُفي بالإشارة إلى الصفحات أمام الاسم الكلاسيكي، فمثلا للبحث عن مدينة الفيوم انظر كروكوديلوبوليس، أرسينوي، وأشير إلى ذلك كالآتي:

الفيوم (مدينة -) (ظ كروكوديلوبوليس، أرسينوي)

أما أرقام الصفحات الواردة أمام اسم الفيوم فهي تشير إلى المدينة أوالمنخفض حاليا.

ويقتضي الأمر عند البحث تجريد اسم المكان من البادئات: كوم، تل، فرع، مصب، جزيرة، وادي، جبل، رأس، قارة، قور، إلا إذا كانت من أصل الكلمة مثل كوم إشفين.

كشاف الأماكن والشعوب

كشاف الأشخاص